



پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران

طراحی الگوی نمایه استنادی نشریات فارسی ایران

مجری:

سکینه انصافی

همکار اصلی:

حسین غریبی

داور:

پرویز شهریاری

۱۳۸۵

چکیده

نمایه استنادی مهمترین و اصلی ترین ابزار در تحلیل استنادی می باشد، از این طریق می توان ضمن آنکه امکان بازیابی اطلاعات را فراهم آورد، به ارزیابی کمی و کیفی تولیدات علمی، مطالعه تاریخ و ساختار علم، شناخت رابطه بین استنادها و ترسیم ساختار موضوعی رشته های علمی دست یافت. این پژوهش به مطالعه و طراحی یک الگو جهت ایجاد نمایه استنادی نشریات فارسی ایران می پردازد. نمایه استنادی یکی از بسترهایی است که می تواند به عرضه کتابشناختی مقالات کلیدی و برجسته علمی دست بزند و علاوه بر آن ارزیابی پژوهش و پژوهشگران را در میان انبوه اطلاعات امکان پذیر سازد.

در این پژوهش به مطالعه و بررسی تعاریف و مفاهیم نمایه استنادی، شاخص های انتخاب نشریات و سوابق سایر کشورها و ایران پرداخته شده است. علاوه برآن ساختار پایگاه های استنادی موسسه اطلاعات علمی آمریکا مورد بررسی قرار گرفته و فرآیند تولید و انجام کار در این نمایه های استنادی ارائه گردیده است. نهایتاً بر اساس مجموعه اطلاعات جمع آوری شده الگوی ایجاد یک نمایه استنادی برای نشریات فارسی در ایران ارائه شده است.

سپاسگزاری

سپاس پروردگار را که هرچه دارم از اوست. در انجام طرح بزرگوارانی نیز متحمل زحمت گردیدند که لازم است از ایشان تشکر و قدردانی شود.

از جناب آقای مهندس علی شفیعی که در طی کلیه مراحل طرح حکم مشاور را برای اینجانب داشته و همواره همفکری و همکاری لازم را داشتند تشکر می نمایم.

از استاد ارجمند ، جناب آقای دکتر حسین غریبی ریاست محترم پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران به عنوان همکار طرح ، در طول اجرای تحقیق همواره از نظرات سازنده و ارزنده ایشان استفاده نمودم تشکر و سپاس را دارم.

از جناب آقای مهندس امیر پارسی اصفهانی مدیر محترم بخش خدمات کامپیوتری پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران به عنوان ناظر طرح که ضمن مطالعه گزارش های طرح ، راهنمایی های موثری را بویژه در آغاز طرح داشتند تشکر و قدردانی می شود.

از جناب آقای پرویز شهریاری مدیر محترم گروه پژوهشی تحلیل اطلاعات که داوری طرح را برعهده گرفتند کمال تشکر و قدردانی می شود.

از جناب آقای دکتر ابویی مدیر محترم گروه پژوهشی فناوری اطلاعات در خصوص راهنمایی های لازم در جهت تهیه نمودارها و همچنین از همکار محترم سرکار خانم حمیده بیرامی جهت همکاری بیدریغ در ترسیم نمودارها و فلوچارتها کمال تشکر را دارم./

فهرست مندرجات

الف	چکیده
ب	سپاسگزاری
ج	فهرست مندرجات
ک	فهرست جداول
ل	فهرست نمودارها
م	فهرست شکل ها

فصل اول - کلیات پژوهش

- ۲ مقدمه
- ۳ تعریف مساله و موضوع پژوهش
- ۴ اهمیت و ضرورت
- ۵ سوالات پژوهش
- ۶ اهداف پژوهش
- ۶ ساختار پژوهش
- ۷ محدودیت های پژوهش
- ۸ تعریف عملیاتی واژه ها و اصطلاحات

فصل دوم - مرور ادبیات پژوهش

- ۱۰ مقدمه
- ۱۱ بررسی تاریخی نمایه استنادی
- ۱۵ بررسی مفاهیم نمایه استنادی
- ۱۵ - ارجاع
- ۱۷ - استناد
- ۱۹ ■ دلایل استناد

۲۱	■ عناصر استناد.....	
۲۲	■ نقاط ضعف و مشکلات استناد	
۲۲	– کتابسنجی.....	
۲۶	■ قوانین کتابسنجی.....	
۲۷	■ نشریات هسته	
۳۰	– علم سنجی.....	
۳۱	– تحلیل استنادی	
۳۱	■ مفهوم و تعریف تحلیل استنادی	
۳۴	■ کاربردهای تحلیل استنادی	
۳۶	– نمایه استنادی	
۳۸	• شاخص های انتخاب نشریات در نمایه های استنادی.....	
۴۱	• پایگاه های اطلاعاتی.....	
۴۵	• سوابق سایر کشورها در طراحی و تولید نمایه های استنادی.....	
۴۶	– اهداف.....	
۴۸	– اساس و فرآیند کار.....	
۶۱	– ساختار.....	
۷۶	• سوابق طراحی و تولید نمایه استنادی در ایران.....	

فصل سوم _ ساختار پایگاه های استنادی ISI

۷۹	• مقدمه	
۸۰	• موسسه اطلاعات علمی	
۸۰	– وظایف.....	
۸۱	– تولیدات استنادی.....	
۸۳	– بخش ها.....	
۸۵	• شبکه دانش.....	
۸۵	– استفاده کنندگان.....	

۸۵	محتویات و ابزارها	-
۸۵	دسترسی ها	-
۸۵	شبکه علمی	▪
۸۶	ویژگیها	0
۸۷	فواید	0
۸۷	پایگاه ها	0
۸۸	SCI	❖
۸۸	SSCI	❖
۸۸	A&HCI	❖
۹۱	خلاصه گزارش های سمینارهای ISI	▪
۹۱	گزارش های استنادی ژورنال ها (JCR)	▪
۱۰۲	پوشش نمایه های استنادی	•
۱۱۶	فرآیند تولید و انجام کار در نمایه های استنادی	•
۱۱۶	مراحل تولید نمایه استنادی	-
۱۱۶	آماده سازی منابع	▪
۱۱۶	ویرایش اولیه	0
۱۱۷	ورود مواد ویرایش شده به کامپیوتر	0
۱۱۸	پردازش اطلاعات	▪
۱۲۵	نرم افزار SCI (Sci-mate)	-
۱۲۵	ساختار نمایه ها در نمایه استنادی	-
۱۲۶	نمایه استنادها	▪
۱۲۸	نمایه منبع	▪
۱۲۹	نمایه سازمان ها و تنالگان ها	▪
۱۳۱	نمایه موضوعی گردان	▪
۱۳۳	ویژگیهای نمایه استنادی	•
۱۳۴	فنون جستجو در نمایه استنادها	•

• کاربردهای نمایه استنادی در جستجو.....	۱۳۸
– تایید کتابشناختی.....	۱۳۸
– عناوین شناخته شده.....	۱۳۸
– روش شناسی (روش تحلیل).....	۱۳۹
– جستجوی تعقیب کننده.....	۱۴۰
– جستجوی مفهومی.....	۱۴۰
– سوال خاص.....	۱۴۲
– جستجوی چند منظوره.....	۱۴۴
– آگاهی سریع از سوابق.....	۱۴۶
– کتابشناسی قابل درک.....	۱۴۸
• جستجو در پایگاه های استنادی ISI.....	۱۴۸
– اصول جستجو.....	۱۴۸
– انتخاب پایگاه ها و محدوده های زمانی.....	۱۴۹
– انتخاب نوع مدرک.....	۱۵۰
– انتخاب زبان.....	۱۵۱
– سوابق جستجو.....	۱۵۲
– انتخاب نوع جستجو.....	۱۵۳
▪ جستجوی عمومی.....	۱۵۴
0 موضوع.....	۱۵۶
0 نویسنده.....	۱۵۸
0 نویسنده گروهی.....	۱۶۰
0 عنوان منبع.....	۱۶۱
0 سال انتشار.....	۱۶۱
0 آدرس.....	۱۶۲
▪ جستجوی منابع استناد شده.....	۱۶۲
0 نویسنده استناد شده.....	۱۶۵

۱۶۸	۰ کار استناد شده	
۱۶۹	کتاب به عنوان کارهای استناد شده	
۱۷۰	اختراعات ثبت شده به عنوان کارهای استناد شده	
۱۷۱	۰ سال استناد شده	
۱۷۱	۰ نمایه منابع استناد شده	
۱۷۱	❖ انتخاب منابع از نمایه و مقالات استنادکننده بازیابی شده	
۱۷۲	❖ دفعات استناد	
۱۷۲	❖ اتصال به نمایش رکورد	
۱۷۴	▪ جستجوی پیشرفته	
۱۷۵	۰ نشانه های فیلدها	
۱۷۶	▪ جستجوی ساختاری	
۱۷۶	۰ مراحل ترسیم یک ترکیب یا واکنش	
۱۷۷	۰ فیلد اطلاعات ترکیبات	
۱۷۸	۰ فیلد اطلاعات واکنش ها	
۱۸۰	– ویژگی های فیلدهای رکورد کامل	
۱۸۲	▪ تعداد مراجع	
۱۸۲	▪ دفعات استناد	
۱۸۲	▪ رکوردهای وابسته	
۱۸۷	– ویژگی های فیلدهای اختراع	
۱۸۸	– انتخاب ترتیب رکوردها	
۱۸۹	– عملگرهای جستجو	
۱۹۱	▪ استفاده ترکیبی از عملگرها	
۱۹۱	▪ موارد استفاده عملگرها	
۱۹۳	– استخراج نتایج	
۱۹۳	▪ علامت گذاری رکوردها	
۱۹۳	▪ شکل رکوردها	

▪ خروجی رکوردها..... ۱۹۴

فصل چهارم _ اساس و فرآیند کار در نمایه استنادی علوم ایران (الگوی پیشنهادی)

- مقدمه ۱۹۷
- مدل و فرآیند انتخاب نشریات ۱۹۸
 - شاخص گذاری انتخاب ۱۹۸
 - تطابق پوشش موضوعی ۲۱۹
 - مستند سازی نام نشریات ۲۱۹
- مدل و فرآیند آماده سازی نشریات ۲۲۱
 - تهیه و گردآوری ۲۲۱
 - بررسی و مرور اولیه ۲۲۱
 - طبقه بندی موضوعی نشریات ۲۲۲
 - استخراج اطلاعات ۲۳۵
 - ثبت فیلدهای اصلی نشریات ۲۳۵
 - ثبت فیلدهای اصلی مقالات ۲۳۵
 - فیلدهای مقالات استناد کننده ۲۳۵
 - فیلدهای مقالات استناد شونده ۲۳۶
- تعیین الگوی نمایه سازی ۲۴۰
- مدل و فرآیند ورود و پردازش داده ۲۴۷
 - ورود داده ها ۲۴۷
 - داده های نشریات ۲۴۷
 - داده های مقالات ۲۴۸
 - داده های مقالات استناد کننده ۲۴۸
 - داده های مقالات استناد شونده ۲۴۹
 - کنترل ۲۵۰

۲۵۲.....	پردازش.....	-
۲۵۲.....	کدگذاری اطلاعات.....	▪
۲۵۲.....	دسته بندی اطلاعات.....	▪
۲۵۲.....	0 اساس و ساختار کار نمایه ها.....	
۲۵۲.....	❖ نمایه استنادها.....	
۲۵۶.....	❖ نمایه منبع.....	
۲۵۷.....	❖ نمایه سازمانها.....	
۲۵۸.....	❖ نمایه موضوعی گردان.....	
۲۵۹.....	▪ ویرایش داده های منبع.....	
۲۶۰.....	▪ ایجاد پایگاه اطلاعات تفکیک شده.....	
۲۶۰.....	0 مرتب کردن داده های اولیه منبع.....	
۲۶۰.....	0 یکسان سازی داده های فایل استنادها.....	
۲۶۱.....	▪ تولید پایگاه های استنادی.....	
۲۶۳.....	• مدل و فرآیند سیستم جستجو.....	
۲۶۳.....	- جستجوی عمومی.....	
۲۶۵.....	▪ جستجوی عمومی از طریق موضوع.....	
۲۶۵.....	▪ جستجوی عمومی از طریق نویسنده.....	
۲۶۶.....	▪ جستجوی عمومی از طریق نویسنده گروهی (سازمان).....	
۲۶۶.....	▪ جستجوی عمومی از طریق منبع (نشریه).....	
۲۶۶.....	▪ جستجوی عمومی از طریق سال انتشار.....	
۲۶۶.....	▪ جستجوی عمومی از طریق آدرس.....	
۲۶۸.....	- جستجوی منابع استناد شده.....	
۲۶۸.....	▪ نویسنده استناد شده.....	
۲۶۹.....	▪ کار استناد شده.....	
۲۶۹.....	▪ سال استناد شده.....	
۲۷۱.....	- جستجوی پیشرفته.....	

- فیلدهای یک رکورد کامل ۲۷۳
- مدل و فرآیند تولید گزارش های آماری (خروجیها) ۲۷۴
- گزارش تعداد و توزیع انتشارات ۲۷۴
- گزارش تعداد و توزیع مولفین ۲۷۵
- گزارش تعداد و توزیع مراجع ۲۷۵
- گزارش تعداد و توزیع ارجاعات ۲۷۵
- گزارش تعداد و توزیع نشریات ۲۷۶
- گزارش تعداد و توزیع موسسات ۲۷۷

فصل پنجم - جمع بندی

- خلاصه ۲۸۳
- نتایج ۲۸۶
- پیشنهادات ۲۸۷
- فهرست منابع ۲۸۹
- پیوست : نمودار فرآیند کار در نمایه استنادی علوم ایران ۲۹۷

فهرست جداول

- جدول ۱- رشته های اصلی و فرعی ۶۴
- جدول ۲- تعداد ژورنال های نمایه شده در THCI به تفکیک رشته های موضوعی هنر و علوم انسانی ۶۵
- جدول ۳- پوشش موضوعی نمایه استنادی علوم (SCI) ۱۰۳
- جدول ۴- پوشش موضوعی نمایه استنادی علوم اجتماعی (SSCI) ۱۱۱
- جدول ۵- پوشش موضوعی نمایه استنادی هنر و علوم انسانی (A&HCI) ۱۱۴
- جدول ۶- راهنمای جستجو از طریق موضوع در صفحه جستجوی عمومی ۱۵۶
- جدول ۷- راهنمای جستجو از طریق نویسنده در صفحه جستجوی عمومی ۱۵۸
- جدول ۸- راهنمای جستجو از طریق نویسنده استناد شده ۱۶۶
- جدول ۹- نشانه های فیلدها در جستجوی پیشرفته ۱۷۵
- جدول ۱۰- اطلاعات موجود در ترکیبات ۱۷۷
- جدول ۱۱- فیلدهای اطلاعات مربوط به واکنش ۱۷۸
- جدول ۱۲- فیلدهای موجود در یک رکورد کامل ۱۸۰
- جدول ۱۳- فیلدهای رکورد کامل ثبت اختراعات ۱۸۷
- جدول ۱۴- موارد انتخاب ترتیب رکوردها ۱۸۸
- جدول ۱۵- عملگرهای جستجو و کارکردهای آنها ۱۸۹
- جدول ۱۶- کاربرد عملگرها بر اساس نوع جستجو ۱۹۲
- جدول ۱۷- مقایسه شاخص های انتخاب نشریات در کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور و موسسه ISI ۲۰۰ ۲۰۰
- جدول ۱۸- فهرست نشریات مورد تأیید کمیسیون بررسی نشریات علمی وزارت علوم در گروه علوم پایه ۲۰۱ ۲۰۱
- جدول ۱۹- فهرست نشریات مورد تأیید کمیسیون بررسی نشریات علمی وزارت علوم در گروه فنی و مهندسی ۲۰۳
- جدول ۲۰- فهرست نشریات مورد تأیید کمیسیون بررسی نشریات علمی وزارت علوم در گروه کشاورزی ۲۰۶ ۲۰۶
- جدول ۲۱- فهرست نشریات مورد تأیید کمیسیون بررسی نشریات علمی وزارت علوم در گروه علوم پزشکی ۲۰۸ ۲۰۸
- جدول ۲۲- فهرست نشریات مورد تأیید کمیسیون بررسی نشریات علمی وزارت علوم در گروه علوم انسانی ۲۱۳ ۲۱۳
- جدول ۲۳- فهرست نشریات مورد تأیید کمیسیون بررسی نشریات علمی وزارت علوم در گروه هنر ۲۱۸
- جدول ۲۴- پوشش موضوعی نمایه استنادی علوم گروه علوم پایه ۲۲۳

جدول ۲۵- پوشش موضوعی نمایه استنادی علوم گروه فنی و مهندسی	۲۲۶
جدول ۲۶- پوشش موضوعی نمایه استنادی علوم گروه کشاورزی	۲۲۸
جدول ۲۷- پوشش موضوعی نمایه استنادی علوم گروه پزشکی	۲۲۹
جدول ۲۸- پوشش موضوعی نمایه استنادی علوم انسانی	۲۳۱
جدول ۲۹- پوشش موضوعی نمایه استنادی علوم هنر و معماری	۲۳۴
جدول ۳۰- انواع مدارک در نمایه استنادها	۲۵۴

فهرست نمودارها

نمودار ۱- مدل ساختار سلسله مراتبی فعالیت های انتخاب نشریات	۲۲۰
نمودار ۲- مدل ساختار سلسله مراتبی فعالیت های آماده سازی نشریات	۲۳۹
نمودار ۳- مدل ساختار سلسله مراتبی فعالیت های ورود و کنترل داده	۲۵۱
نمودار ۴- مدل ساختار سلسله مراتبی فعالیت های پردازش داده	۲۶۲
نمودار ۵- مدل و فرآیند تولید گزارش های آماری	۲۸۱

فهرست شکل ها

- شکل ۱- مدل پردازش داده در نمایه استنادی علوم اجتماعی چین..... ۴۸
- شکل ۲- مدل بازیابی جریان داده ها در نمایه استنادی علوم اجتماعی چین..... ۵۰
- شکل ۳- مدل آمار و تحلیل داده ها در نمایه استنادی علوم اجتماعی چین..... ۵۲
- شکل ۴- اساس کار نمایه استنادی علوم انسانی تایوان..... ۵۴
- شکل ۵- فرمت جاری THCI روی وب..... ۵۶
- شکل ۶- سیستم بازیابی اطلاعات پایه..... ۵۶
- شکل ۷- نتایج جستجو برای نویسنده..... ۵۷
- شکل ۸- مقالات نویسنده های نمایه شده در THCI..... ۵۷
- شکل ۹- کارهای استناد شده به یک مقاله..... ۵۸
- شکل ۱۰- مقالات استناد کننده به یک کار استناد شده..... ۵۸
- شکل ۱۱- مدل اصلی نمایه استنادی علوم هند..... ۶۰
- شکل ۱۲- شکل گیری استناد..... ۶۶
- شکل ۱۳- روند جستجو در نمایه استنادها..... ۶۹
- شکل ۱۴- یک نمونه از رکوردهای مربوط به جستجو در نمایه استنادها..... ۷۱
- شکل ۱۵- یک نمونه از نتیجه جستجو در نمایه منبع..... ۷۳
- شکل ۱۶- یک نمونه از نتیجه جستجو در نمایه موضوعی..... ۷۴
- شکل ۱۷- یک نمونه از نمایه سازمان در ISI..... ۷۵
- شکل ۱۸- صفحه اصلی شبکه دانش موسسه اطلاعات علمی..... ۸۹
- شکل ۱۹- صفحه اصلی شبکه علمی موسسه اطلاعات علمی..... ۹۰
- شکل ۲۰- گزارش های استنادی ژورنال ها مرتب شده بر اساس لیست الفبایی ژورنال..... ۹۳
- شکل ۲۱- گزارش های استنادی ژورنال ها مرتب شده بر اساس میزان کل استنادها..... ۹۴
- شکل ۲۲- گزارش های استنادی ژورنال ها مرتب شده بر اساس ضریب تاثیر..... ۹۴
- شکل ۲۳- گزارش های استنادی ژورنال ها مرتب شده بر اساس شاخص نزدیکی..... ۹۵

- شکل ۲۴- گزارش های استنادی ژورنال ها مرتب شده بر اساس تعداد مقالات ۹۵
- شکل ۲۵- گزارش استنادی ژورنال های مرتب شده بر اساس میزان استنادهای دو سال ماقبل انتشار گزارش ۹۶
- شکل ۲۶- گزارش های استنادی ژورنال ها بر اساس ژورنال های استناد کننده ۹۷
- شکل ۲۷- گزارش های استنادی ژورنال ها بر اساس ژورنال های استناد شده ۹۹
- شکل ۲۸- فرآیند پردازش کامپیوتری در تولید نمایه استنادی علوم ۱۱۹
- شکل ۲۹- نمونه ای از نمایه استنادها ۱۲۷
- شکل ۳۰- نمونه ای از نمایه منبع ۱۲۸
- شکل ۳۱- نمونه ای از نمایه سازمان ها و تنالگان ها ۱۳۰
- شکل ۳۲- نمونه ای از نمایه موضوعی گردان ۱۳۲
- شکل ۳۳- شیوه جستجوی پایه برای نمایه استنادی علوم ۱۳۵
- شکل ۳۴- چرخه جستجوی پایه برای نمایه استنادی علوم ۱۳۶
- شکل ۳۵- استفاده از نمایه موضوعی گردان برای بدست آوردن یک نویسنده اولیه از طریق جستجو در نمایه استنادی علوم ۱۳۷
- شکل ۳۶- یک نمونه جستجو برای اطلاعات روش تحلیل ۱۳۹
- شکل ۳۷- یک نمونه از جستجوی تعقیب کننده ۱۴۰
- شکل ۳۸- یک نمونه از جستجوی مفهومی ۱۴۱
- شکل ۳۹- یک نمونه از جستجو با سوال خاص ۱۴۳
- شکل ۴۰- یک نمونه از جستجوی چند منظوره ۱۴۵
- شکل ۴۱- یک نمونه از جستجوی آگاهی سریع از سوابق ۱۴۷
- شکل ۴۲- انتخاب پایگاه ها و محدوده زمانی در شبکه علمی ۱۴۹
- شکل ۴۳- صفحه انتخاب سوابق جستجو در شبکه علمی موسسه ISI ۱۵۲
- شکل ۴۴- انواع جستجو در شبکه علمی ۱۵۳
- شکل ۴۵- صفحه جستجوی عمومی ۱۵۵
- شکل ۴۶- نمونه ای از نمایه نویسندگان گروهی ۱۶۰
- شکل ۴۷- نحوه ورود به صفحه جستجوی منابع استناد شده ۱۶۳
- شکل ۴۸- جستجوی منابع استناد شده ۱۶۴

- شکل ۴۹- یک نمونه از جستجوی نویسنده استناد شده..... ۱۶۵
- شکل ۵۰- نمونه ای از نتیجه جستجو از طریق کار استناد شده..... ۱۶۹
- شکل ۵۱- یک نمونه از کتاب به عنوان کار استناد شده..... ۱۶۹
- شکل ۵۲- یک نمونه از اختراع به عنوان کار استناد شده..... ۱۷۰
- شکل ۵۳- صفحه جستجوی پیشرفته..... ۱۷۴
- شکل ۵۴- نمونه ای از اطلاعات یک رکورد کامل..... ۱۸۳
- شکل ۵۵- نمونه ای از مراجع مربوط به یک رکورد..... ۱۸۴
- شکل ۵۶- نمونه ای از استنادهای مربوط به یک رکورد..... ۱۸۵
- شکل ۵۷- نمونه ای از رکوردهای وابسته مربوط به یک رکورد..... ۱۸۶
- شکل ۵۸- انتخاب شکل خروجی رکورد بر اساس اطلاعات مورد نیاز..... ۱۹۴
- شکل ۵۹- نمایش خروجی رکوردها..... ۱۹۵
- شکل ۶۰- صفحه اصلی سیستم جستجوی نمایه استنادی..... ۲۶۴
- شکل ۶۱- صفحه جستجوی عمومی..... ۲۶۷
- شکل ۶۲- صفحه جستجوی منابع استناد شده..... ۲۷۰
- شکل ۶۳- صفحه جستجوی پیشرفته..... ۲۷۲

فصل اول

کلیات پژوهش

- مقدمه
- تعریف مساله و موضوع پژوهش
- اهمیت و ضرورت
- سوالات پژوهش
- اهداف پژوهش
- ساختار پژوهش
- محدودیت های پژوهش
- تعریف عملیاتی واژه ها و اصطلاحات

مقدمه

دانش و اطلاعات روز به روز در حال افزایش می باشد و حجم قابل توجهی از اطلاعات در موضوعات و رشته های مختلف علمی منتشر می شود. دانشمندان ، کارشناسان ، محققین و صاحب نظران در سراسر جهان مشغول فعالیت اند و لحظه به لحظه اطلاعات و دانش بشری را توسعه کمی و کیفی می دهند. آنچه در این میان اهمیت دارد آن است که این اطلاعات و دانش باید منتقل شود، در غیر این صورت مواجهه با دوباره کاریها و صرف انرژی ، سرمایه و امکانات قابل توجه برای تولید مجدد اطلاعات و دانش خواهیم بود . این امر ضرورت طراحی و سازماندهی پایگاه های اطلاعاتی را که بتوانند تبادل اطلاعات را به انجام برسانند بیش از پیش با اهمیت ساخته است.

در این راستا طراحی فرآیندهایی که بتواند زمینه تلاش و فعالیت را در بهبود کیفی اطلاعات تولید شده فراهم سازد و کیفیت بهره گیری از آنها را نیز افزایش دهد بسیار با اهمیت خواهد بود. در درجه اول باید امکانی فراهم آید که اطلاعات تولید شده ارزیابی شوند. ارزیابی مورد نظر باید مبتنی بر روش ها و فنونی باشد که منجر به بهره وری بیشتر اطلاعات شده و نتایج حاصل از تحقیقات را افزایش دهد. علاوه بر آن امکان تشخیص با کیفیت ترین و موثرترین های انتشارات، نویسندگان، ژورنال ها و موسسات را نیز فراهم آورد. ابزار شناخته شده ای که می تواند انتظارات فوق الذکر را برآورده سازد نمایه استنادی می باشد.

از سال ۱۹۶۳ با فعالیت موسسه اطلاعات علمی ISI در تولید نمایه استنادی علوم و بعد از آن نمایه های استنادی علوم اجتماعی و هنر و علوم انسانی بنیان فعالیتی گذاشته شد که امروزه تاثیر

بسیار در عرصه نظام علمی دنیا دارند و در حال حاضر در سطح جهانی مطرح و مورد استفاده و بهره برداری می باشند.

بنا به دلایلی از جمله تاکید بانک های موسسه ISI بر زبان انگلیسی و تحت پوشش قرار ندادن بیشتر ژورنال های علمی و معتبر کشورها، تعدادی از کشورها بنا به نیاز ملی خود اقدام به طراحی و تولید نمایه های استنادی در سطح داخلی نموده اند. از جمله این کشورها هند، تایوان، چین و ژاپن می باشند که در ایران بنا به ضرورت های ذکر شده و علاوه بر آن عدم دسترسی تعدادی از دانشگاه ها و موسسات به پایگاه های ISI ضرورت طراحی و تولید نمایه های استنادی برای نشریات فارسی و داخلی امری ضروری و با اهمیت می باشد، لذا مطالعه انجام شده حاضر به مرحله اجرا در می آید و امید است مراحل بعدی آن که تولید نرم افزار و نهایتاً "بکارگیری و تولید نمایه استنادی است به اجرا در آمده و بزودی شاهد وجود یک نمایه استنادی نسبتاً جامع از مجلات علمی معتبر کشور باشیم.

تعریف مساله و موضوع پژوهش

این پژوهش با هدف مطالعه و طراحی الگویی جهت ایجاد نمایه استنادی نشریات فارسی شکل گرفت تا از این طریق بتوان زمینه و شرایط لازم را برای جستجو و بازیابی مقالات علمی و ارزیابی آنها فراهم آورد.

نمایه استنادی، نمایه نظام یافته ای از کلیه استناد ها است که در یک مجموعه اثر آمده است . این نمایه علاوه بر آن که یک بستر مناسب جهت عرضه اطلاعات کتابشناختی ، مقالات کلیدی و برجسته علمی داخل کشور محسوب می شود می تواند در خصوص ارزیابی پژوهش ، پژوهشگران ، موسسات و نیز دسترسی به منابع مراجعان به عنوان یک بانک اطلاعاتی مفید و موثر واقع شود.

نمایه های استنادی تولید شده از طرف موسسه اطلاعات علمی ISI که از سال ۱۹۶۳ در عرصه نظام اطلاعات علمی وارد شدند و در حال حاضر در سطح جهان پذیرفته شده و مورد استفاده قرار می گیرند اگر چه در بر دارنده حجم وسیعی از اطلاعات علمی تولید شده در سطح جهان می باشند ، اما بنا به محدودیت هایی، از جمله تاکید آن بر زبان انگلیسی و در برنگرفتن بخش قابل توجهی از نشریات علمی داخلی نمی تواند پاسخگوی واقعی نیازهای علمی کشور از لحاظ تولیدات علمی داخلی و ملی باشد. این مساله کشورهای مختلف را برآن داشت که خود نیز اقدام به طراحی و تولید پایگاه های مناسب نمایه استنادی بنمایند.

پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران نیز به عنوان متولی گردآوری ، تولید و سازماندهی اطلاعات علمی در سطح کشور با توجه به امکانات در اختیار از جمله بانک های اطلاعات مقالات علمی نشریات فارسی، به این ضرورت رسید که باید به این نیاز و مساله کشور پاسخ دهد و لذا اقدام به اجرای این طرح پژوهشی نمود و انتظار می رود با طراحی الگویی برای تولید نمایه استنادی ، زمینه اجرای آن نیز فراهم آید.

اهمیت و ضرورت

تولید روز افزون اطلاعات و دانش، بازیابی و دسترسی به اطلاعات و همچنین تشخیص کیفی آنها را با مشکل جدی روبرو می سازد. دانشمندان و متخصصین علوم اطلاع رسانی به تدریج بر آن شدند که راه حلی را برای رفع این مشکلات بیابند. راه حل ارائه شده باید علاوه بر آنکه کمک کننده در بازیابی و دستیابی به اطلاعات مورد نظر باشد ، امکان نسبی در تشخیص کیفی آنها را نیز فراهم آورد.

اهمیت شناخت تاریخ علم ، روند موجود ، پیش بینی آینده آن ، شناخت ساختارهای موضوعی علوم و بسیار موارد دیگر ، همه لزوم و ضرورت تهیه ابزاری را که دستیابی به موارد ذکر شده را امکان پذیر سازد، بسیار مهم و با اهمیت ساخت. براین اساس بود که ساختار نمایه های استنادی پایه ریزی شد و نمایه استنادی علوم توسط موسسه اطلاعات علمی در سطح جهانی تولید شد.

بنا به ضرورت های ملی و محلی که در سطح کشورهای مختلف وجود دارد و با توجه به اهمیتی که تولید نمایه های استنادی در روند توسعه علمی دارند این کشورها اقدام به طراحی و تولید نمایه های استنادی داخلی نموده اند که از جمله این کشور ها می توان به هند ، چین ، تایوان و ژاپن اشاره داشت .

در طراحی و تولید یک نمایه استنادی دستیابی به شناخت از مفهوم ، نحوه کار و فرآیند عمل یک نمایه استنادی بستر های لازم را به نحوی فراهم می آورد که اجرای آن را با حداقل مسایل و معضلات روبرو می سازد. لذا ضرورت دارد قبل از هر اقدام عملی برای تهیه ابزار مورد اشاره مبانی نظری و فنی آن فراهم آید و بر پایه آن الگویی مناسب طراحی شود، این الگو که با بهره گیری از مطالعات نظری و فنی و تجربیات انجام شده در این خصوص می باشد منجر به طراحی نرم افزاری خواهد شد که دارای توانایی های لازم و مورد انتظار یک نمایه استنادی می باشد.

علاوه بر آنچه ذکر شد تولید نمایه استنادی نشریات فارسی از جنبه های زیر نیز حائز اهمیت خواهد بود:

- ابزاری است که برای ارزیابی دانشمندان و پژوهشگران ، پژوهش ها ، سازمانها ، دانشگاه ها و دانشکده ها استفاده می شود .
- امکان ایجاد یک بانک اطلاعاتی از مقالات برجسته علمی را فراهم می نماید .
- به معرفی آثار جدید دانشمندان در حوزه های مختلف علمی می پردازد .
- به ترسیم ساختار دانش از طریق ارزیابی آثار علمی می پردازد .
- به بررسی پیشینه تاریخی هر علم می پردازد .
- امکان تجزیه و تحلیل های آماری معتبر را فراهم می نماید .
- به بازیافت نوشته های علمی کمک می کند.
- تحقیق بر روی استنادهای کتابشناختی امکان پذیر می کند .
- ابزاری برای برنامه ریزی و سیاستگذاریهای علمی و پژوهشی فراهم می نماید.

سوالات پژوهش

هر پژوهش با توجه به ماهیت و نوع آن پاسخگوی بخشی از سوالاتی خواهد بود که برخاسته از نیازها و مسایلی است که در عمل با آن روبرو می باشیم. پژوهش حاضر نیز پاسخگوی سوالاتی است . مجموعه سوالاتی که انتظار می رود این پژوهش بتواند به آنها پاسخ مناسب را ارائه دهد به شرح ذیل می باشد. بدیهی است در نتیجه دستیابی به پاسخ این سوالات در نتیجه اجرای این پژوهش نرم افزاری مناسب باید طراحی و بر مبنای ورود اطلاعات لازم انجام و نمایه استنادی مورد نظر تولید خواهد گردید:

۱. مبانی طراحی یک نمایه استنادی برپایه چه مفاهیم و اصولی می باشد؟
۲. آیا کشورهای دیگر تجربه ای در تولید نمایه های استنادی دارند؟
۳. شاخص های ارزیابی و انتخاب نشریات برای ورود به نمایه های استنادی چه باید باشد؟
۴. ساختار نمایه های استنادی موسسه اطلاعات علمی بویژه نمایه استنادی علوم SCI چگونه می باشد؟
۵. نحوه عملکرد نمایه استنادی علوم SCI که مورد استفاده در شبکه جهانی وب است به چه صورت می باشد؟
۶. گزارش ها و خروجیهای مورد انتظار از نمایه استنادی چه می باشند؟

۷. یک الگوی مناسب از لحاظ نیاز کاربران از سیستم و نحوه دسترسی به اطلاعات برای ایجاد نمایه استنادی نشریات فارسی چگونه باید باشد؟

اهداف پژوهش

هدف کلی پژوهش :

هدف کلی پژوهش طراحی الگویی جهت تولید نمایه استنادی نشریات فارسی ایران می باشد.

اهداف اختصاصی پژوهش:

۱. بررسی و مطالعه مفاهیم مربوط به نمایه های استنادی و تجربیات سایر کشورها

۲. بررسی و مطالعه ساختار پایگاه استنادی علوم (SCI)

۳. تعیین الزامات و عوامل مورد نیاز جهت تولید نمایه استنادی نشریات فارسی

۴. تعیین الگویی برای نحوه تولید نمایه استنادی نشریات فارسی

ساختار پژوهش

در فصل اول با عنوان کلیات پژوهش ضمن ارائه مقدمه ای کلی و جامع موضوع و مساله پژوهش ، اهمیت و ضرورت ، سوالات پژوهش، اهداف پژوهش ، ساختار پژوهش ، محدودیت های پژوهش و تعاریف عملیاتی به تفصیل ارائه می گردد. تلاش شده در فصل اول چارچوب ذهنی کلی طرح پژوهش مشخص و تعریف گردد.

فصل دوم پژوهش در دو بخش جداگانه ارائه می شود . بخش اول آن شامل مطالعه و بررسی مفاهیم پایه مربوط به طراحی و تولید نمایه های استنادی و بخش دوم آن شامل ارائه تجربیات کشورهایی است که در سطوح ملی و محلی خود اقدام به طراحی و تولید نمایه های استنادی نموده اند.

فصل سوم پژوهش بررسی ساختار نمایه استنادی علوم از لحاظ طراحی و تولید ، نحوه جستجو، نحوه فراهم سازی داده ها ، گزارش های خروجی و نحوه عمل آن در شبکه جهانی اینترنت را در بردارد.

فصل چهارم با عنوان طراحی الگو در بردارنده طراحی فرآیند و مسیر تولید نمایه استنادی خواهد بود. الگوی طراحی شده مبنای لازم را برای طراحی نرم افزار تولید نمایه استنادی فراهم خواهد ساخت.

فصل پنجم با عنوان نتیجه گیری و پیشنهادات ، ضمن ارائه خلاصه ای از پژوهش، نتایج کار که در بر دارنده مجموعه عوامل و شرایط مورد نیاز برای طراحی و تولید نمایه استنادی را ارائه و امکانات و ملزومات آن را مشخص خواهد نمود. علاوه بر آن ساختار کلی و مراحل اجرایی تولید نمایه استنادی پیشنهادی نیز ارائه می شود.

محدودیت های پژوهش

این پژوهش باید منجر به طراحی الگوی تولید نمایه استنادی شود لذا شناخت جزئیات کار از اهمیت زیادی برخوردار است . بدیهی است تولید کنندگان نمایه های استنادی بخش قابل توجهی از اطلاعات را که منجر به تولید نمایه استنادی می شود را در اختیار دیگران قرار نمی دهند و لذا براساس شواهد امر با فکر و اندیشه باید به استنباط های منطقی لازم دست یافت و مبانی و جزئیات کار را دریافت. براین اساس یکی از محدودیت های اساسی این پژوهش در اختیار نبودن اطلاعات جزئی در باره تولید نمایه های استنادی است . اکثر اطلاعات و گزارش های منتشر شده از طراحی و تولید نمایه های استنادی معمولا در حد کلیات می باشند و صرفاً "فرایندهای کلی را تشریح نموده اند .

علاوه برآن کم بودن منابع اطلاعاتی منتشر شده، هم در منابع داخلی و هم در منابع خارجی از عوامل محدود کننده این تحقیق به شمار می رود که تهیه مبانی نظری کار را با مشکل مواجه می سازد.

گزارش ها و مقالات مربوط به طراحی تولید نمایه های استنادی از طریق اینترنت به صورت متن کامل در دسترس نیستند و باید سفارش داده شوند . ضمن آنکه سفارش آنها مستلزم صرف هزینه و وقت می باشد بعضا مواردی نیز علیرغم سفارش دهی دریافت نمی شوند و یا آنکه زمان دریافت آنها بسیار طولانی می باشد. این امر زمان بندی اجرای طرح را با مشکل روبرو می سازد.

با توجه به آنکه دسترسی به سایت و پایگاه های ISI به صورت دائم وجود ندارد، عدم دسترسی به این پایگاه در طول اجرای طرح به منظور بهره برداری مستمر از آن ، از محدودیت های دیگر پژوهش خواهد بود .

تعریف عملیاتی واژه ها و اصطلاحات

نشریات معتبر: منظور نشریات دارای اعتبار علمی و مصوب وزارت علوم و تحقیقات و فناوری می باشد.

مقاله منبع: منظور مقاله ای است که در نمایه استنادی به عنوان مقاله استناد کننده ثبت شده است.

مراجع: منظور مقالاتی است که در نمایه استنادی به عنوان مقالات استناد شونده یا استناد شده ثبت شده است.

ارجاعات: منظور از ارجاعات ، استنادها در نمایه استنادی می باشد.

ISI: مؤسسه اطلاعات علمی

SCI: نمایه نامه استنادی علوم

SSCI: نمایه نامه استنادی علوم اجتماعی

A & HCI: نمایه نامه استنادی هنر و علوم انسانی

WOS: شبکه علمی

WOK: شبکه دانش

JCR: گزارش های استنادی نشریات

CSSCI: نمایه استنادی علوم اجتماعی چین

ISCI: نمایه استنادی علوم هند

THCI: نمایه استنادی علوم انسانی تایوان

TSCI: نمایه استنادی علوم تایوان

TSSCI: نمایه استنادی علوم اجتماعی تایوان

¹.Institute for Scientific Information

².Science citation index

³.Social Science Citation Index

⁴. ART & Humanities Citation Index

⁵.Web of Science

⁶.Web of Knowledge

⁷.Journal Citation Index

⁸.Chinese Social Science Citation Index

⁹. Indian Science Citation Index

¹⁰. Taiwan Humanities Citation Index

¹¹. Taiwan Science Citation Index

¹². Taiwan Social Science Citation Index

فصل دوم

مرور ادبیات پژوهش

- مقدمه
- بررسی تاریخی نمایه استنادی
- بررسی مفاهیم نمایه استنادی
- شاخص های انتخاب نشریات در نمایه های استنادی
- پایگاه های اطلاعاتی
- سوابق سایر کشورها در طراحی و تولید نمایه استنادی
- سوابق طراحی و تولید نمایه استنادی در ایران

مقدمه

طراحی یک الگوی مناسب از فرآیند تولید نمایه استنادی نشریات فارسی مستلزم شناخت تاریخی مساله، مفاهیم مرتبط با آن ، زیر بناهای شکل گیری نمایه استنادی و چارچوب های آماری و تحلیلی مورد توجه در آن می باشد.

ضمن آنکه بررسی و تحلیل لازم در شاخص ها و معیارهای انتخاب نشریاتی که در فرآیند تولید نمایه استنادی وارد خواهند شد نیز از ضروری است. علاوه بر آن بررسی و شناخت تجارب دیگران در طراحی و تولید نمایه های استنادی چه در داخل و چه در خارج از کشور باعث خواهد شد مسیری که باید در فرآیند طراحی و تولید طی شود کوتاهتر شود، تجارب آنها مسایل و معضلات کار را تا حدی کاهش خواهد داد. نهایتاً در طی مرور ادبیات مرتبط با پژوهش می توان به دیدگاهی واقعی تر از نمایه استنادی ، سوابق تاریخی ، مفاهیم پایه ، اصول و کارکردها ، زیر بناهای تحلیلی و عوامل موثر بر آن رسید و همراه با آگاهی از تجربیات دیگران به چارچوبی ذهنی از آنچه باید در طراحی الگوی تولید نمایه استنادی نشریات فارسی مورد نظر داشت در این پژوهش رسید.

بررسی تاریخی نمایه استنادی

نمایه استنادی به عنوان یکی از زیر ساخت های مهم در ارزیابی کمی و کیفی انتشارات و منعکس کننده علم و دانش تولید شده می باشد. بررسی تاریخی این امر ضمن آنکه قدمت توجه انسان به این ابزار را نشان می دهد می تواند مسیر تحول رشد و توسعه علم و دانش در جوامع انسانی را نیز مشخص نماید.

صرف نظر از موضوع نمایه سازی استنادی ، استناد پیشینه ای طولانی در تاریخ دارد. شاید یکی از اولین موارد کاربرد استناد را در قرون اولیه هجری و در بحث علم الحدیث بتوان یافت. در حدیث ، اسناد به زنجیره ناقلان (سلسله سند) عنصر اساسی تشخیص صحت و اعتبار هر حدیث می باشد ، دو اصطلاح سند و متن نیز در علم الحدیث مواردی کاملاً شناخته شده می باشند. مواردی که در حال حاضر نیز در بحث نمایه استنادی تحت عناوین source و citation می باشند. استفاده و بهره برداری از استناد در نمایه استنادی و تحلیل استنادی در کشور های غربی نخست در حوزه علم حقوق در سال ۱۷۴۳ برای مدون کردن مسایل حقوقی مورد استفاده قرار گرفت. و نتیجه آن در گزارشی تحت عنوان گزارش ریموند انتشار یافت . گزارش دیگری نیز تحت عنوان گزارش داگلاس در سال ۱۷۸۳ در ارتباط با همین موضوع انتشار یافت . در قرن نوزدهم نیز متون مختلفی در زمینه استنادهای حقوقی چاپ و منتشر شد که یکی از معروفترین آنها تحت عنوان استنادهای شپرد در سال ۱۸۷۳ در حوزه حقوق در امریکا منتشر شد (مدیر امانی، ۱۳۸۱)

فرانک شپرد برای اولین بار مفهوم نمایه سازی استنادی را برای کشف چگونگی برخورد با موارد خاص حقوقی طرح و استفاده از زنجیره استناد به موارد پیشین را ارائه داد . شپرد از استناد در رویه قضایی و حقوقی انگلیس و آمریکا استفاده کرد و احکام و جرایم مجرمین را در طول تاریخ مورد مطالعه قرار داد. وی دریافت در طول تاریخ برای یک جرم یکسان محکومیت های متفاوتی تعیین شده است . شپرد برای کشف چگونگی برخورد با موارد خاص حقوقی طرح استفاده از زنجیره استناد به موارد پیشین را ارائه داد (حری ۱۳۶۲).

به دنبال جنگ جهانی دوم و بعد از آن ، دولت آمریکا تصمیم گرفت سرمایه گذاری های زیادی را بر روی فرآیند تحقیق و توسعه انجام دهد، در این میان زمینه توجه به توسعه نمایه استنادی نیز فراهم شد. علاوه برآن عوامل دیگری از جمله افزایش متون منتشر شده و افزایش میزان نارضایتی از قابلیت های نمایه سازی موضوعی در تامین نیازهای اطلاعاتی محققان منجر به آن شد که نیاز به ایجاد یک روش مناسب بازتابی موثر و کارا تر از نمایه سازی دستی موضوعی را

آشکار کند، این امر به همراه شرایط رو به رشد خودکار سازی در فرآیند فعالیت ها باعث عطف توجه ویژه ای به این امر گردید و جای امیدواری بود با توسعه نمایه استنادی و خودکار سازی آن بخشی از مشکلات مرتبط کاهش یابد. (فارسی، ۱۳۸۰).

در آغاز دهه ۱۹۵۰ قابلیت نظام نمایه استنادی برای مرتبط کردن مقاله های علمی مورد توجه قرار گرفت و انتظار می رفت از این طریق نظرات و دیدگاه ها به پایه ریزی و بنیان نهادن یک سیستم نمایه سازی برای منابع و مواد علمی معطوف شود (Kent, 1968). ذیلاً روند طی شده از آغاز دهه ۱۹۵۰ تا تحقق آرزوی تولید نمایه های استنادی در دهه ۱۹۶۰ که ظهور و بروز آن را در نمایه استنادی علوم SCI می توان دید، ارائه می گردد.

در سال ۱۹۵۲ دکتر چانسی^۱ که رئیس کمیته مشورتی مطالعات نمایه سازی منابع پزشکی در امریکا بود و بر پروژه نمایه سازی کتابخانه پزشکی جان هاپکینز ولج نیز نظارت می کرد پیشنهاد داد کارکنان پروژه و دست اندرکاران مقالات مروری^۲ مشکلات نمایه های موضوعی متون پزشکی را مورد بررسی و رسیدگی قرار داده و نتیجه آن را گزارش نمایند. این قضیه مورد توجه جدی گارفیلد که یکی از مشاوران پروژه ولج بود قرار گرفت. گارفیلد به این امر پی برد که تقریباً هر جمله ای که در یک مقاله مروری می باشد، بوسیله یک استناد به یک کار قبلی و قدیمی تر مورد پشتیبانی قرار گرفته است. بر این اساس یک مقاله مروری می تواند واقعا به عنوان یک سری از جمله های استنادی در نظر گرفته شود. این قضیه بعد از آن بعنوان یک امر مهم در تبدیل این نوع جملات به یک فرمت و شکلی که باید مورد استفاده در یک نمایه قرار گیرند تغییر پیدا کرد. در سال ۱۹۵۳ پروژه نمایه سازی کتابخانه پزشکی ولج سمپوزیومی را برگزار کرد و در آن نتایج فعالیت خود را ارائه داد متعاقب آن اخبار این سمپوزیوم در یک روزنامه کلرادویی گزارش شد. این گزارش توسط ویلیام سی ادیر^۳ که معاون موسسه تولید کننده نمایه های شپرد بود مورد مطالعه و توجه قرار گرفت. و به پروژه ولج پیشنهاد داد که روش و تکنیک نمایه سازی شپرد را در نظر گرفته و آن را بکار گیرند (Kent, 1968).

سپس با آزمایش استندهای شپرد، گارفیلد پی برد که با اصل استنادی^۴ می توان وسیله ای را برای نمایه سازی مقالات مروری فراهم آورد که می توان به منابع علمی عمومی هم گسترش داد. گارفیلد بعد از اتمام پروژه ولج کارش را در کتابخانه علمی دانشگاه کلمبیا شروع کرد. در طی این دوره، او ارتباط خود را با ادیر ادامه داد و شروع به نوشتن مقاله ای نمود که در آن نمایه

^۱. Chauncey

^۲. Review Articles

^۳. Adair

^۴. Citatory

استنادی برای منابع علمی را تشریح می کرد. این مقاله که در سال ۱۹۵۴ کامل شد توسط پروفیسور بنتی گلاس که رئیس بخش ژنتیک جان هاپکینز بود ویرایش و داوری شد. در همین زمان ، گارفیلد که ویراستار American Documentation بود به ادیر پیشنهاد داد مقاله کوتاهی که در آن واژه های عمومی برای بکارگیری استنادهای شپرد را در بر داشته باشد بنویسد.

سرانجام مقاله ادیر در American Documentation تحت عنوان **نمایه های استنادی برای منابع علمی** به تاریخ ژوئن ۱۹۵۵ منتشر شد ، مقاله گارفیلد هم در Science تحت عنوان **نمایه استنادی برای علم** در جولای ۱۹۵۵ منتشر گردید.

تا سال ۱۹۵۸ جامعه علمی هیچ علاقه ویژه ای را نسبت به ایده گارفیلد و ادیر نشان نداد. در آن سال پروفیسور لدر برگ از دانشگاه استنفورد به گارفیلد نوشت که کارش را در زمینه نمایه استنادی ادامه دهد و با توجه به مشکلات مالی کار پیشنهاد داد که برای شروع پروژه از دولت آمریکا تقاضای کمک کند. در سال ۱۹۶۱ موسسه ملی بهداشت برنامه مشترکی را با موسسه اطلاعات علمی (ISI) که ریاست آن را گارفیلد بعهده داشت آغاز کرد تا بتواند یک نمایه استنادی را برای موضوع ژنتیک آماده نماید. براین اساس باید برنامه ای پیشنهاد و توصیه می شد که به سوالات عمومی ذیل در رابطه با نمایه های استنادی رسیدگی نماید:

۱. آیا باید یک نمایه استنادی برای همه موضوعات علوم و تکنولوژی یا هر موضوعی وجود داشته باشد؟

۲. به چه طریق مناسبی یک نمایه استنادی باید مرتب شود (نویسنده ، ژورنال و ...) و چه راهی بهترین راه برای بدست آوردن این موقعیت است ؟

۳. چه فنونی باید برای گرد آوری اطلاعات استنادی استفاده شود؟

۴. آیا کتابها و گزارشهای فنی هم باید مورد توجه قرار گیرند؟ با چه درجه ای ؟

تعیین منابع ژنتیک تحت پوشش یک نمایه استنادی و قضاوت و داوری صحیح در رابطه با اینکه منابع ژنتیک چه باید باشند از مهمترین مشکلات اساسی کار بود.

سرانجام گارفیلد تصمیم گرفت به طور وسیعی خط مشی و سیاست یک نمایه استنادی چند رشته ای را آماده کند تا بر اساس آن نمایه استنادی ژنتیک را از اطلاعات پایه آن استخراج نماید.

اطلاعات پایه چند رشته ای منجر به تولید اولین نمایه استنادی علوم (SCI) در سال ۱۹۶۳ شد . اولین نمایه استنادی علوم ، منابع سال ۱۹۶۱ را تحت پوشش قرار می داد . این منابع شامل ۶۱۳ ژورنال که ۱/۴ میلیون استناد را در بر می گرفت بود ، گارفیلد این مجموعه را در پنج جلد منتشر کرد . ۱۹ درصد استنادهای نمایه استنادی علوم جداگانه تحت عنوان نمایه استنادی ژنتیک

منتشر شدند. نمایه ژنتیک در سال ۱۹۶۳ در یک جلد کامل منتشر شد. علاوه بر نمایه استنادی علوم و ژنتیک، تلاشهای دیگری نیز در گردآوری نمایه های استنادی با استفاده از اصل نمایه کردن استنادی در سیستم های بازیابی اطلاعات صورت گرفت (Kent, 1968).

این تلاش ها پوشش وسیعی نداشتند و معمولاً در حد یک بار منتشر می شدند. تعدادی نیز تنها مواد منتشر یافته در یک ژورنال را تحت پوشش قرار می داد. یکی از ابتدایی ترین این نمونه ها، نمایه درهم کرد (Cumulative Index) جلد های ۳۵ تا ۵۰ ژورنال انجمن آمار آمریکا بود. این نمایه با همکاری بنیاد فورد تهیه و در سال ۱۹۵۹ منتشر شد. در این نمایه هر دو مقاله های استناد کننده و استناد شونده در ژورنال تحت پوشش نشان داده می شد. مثال دیگر از یک نمایه استنادی که یک ژورنال را تحت پوشش قرار می داد نمایه های جلد ۱ تا ۳۱ ژورنال *Annals of Mathematical Statistics* بود. این نمایه تنها یک بار در سال ۱۹۶۲ منتشر شد و شامل فهرست مقالات این سالنامه که بر اساس مولف مرتب شده اند بود. این نمایه نامه، منابع چکیده های مختلف این مقالات و مقالات دیگر در سالنامه را که به مقاله اصلی استناد شده اند را در بر داشت. با رشد و گسترش دامنه تعداد نشریات تحت پوشش نمایه استنادی علوم این نمایه استنادی به تدریج رشد و توسعه یافت و در سطح جهان به عنوان یکی از معتبرترین نمایه های استنادی مطرح گردید. از آنجا که دامنه این نمایه استنادی تنها حوزه های مربوط به علوم تجربی بود ISI بعد از آن نمایه استنادی علوم اجتماعی و نمایه استنادی هنر و علوم انسانی را پایه گذاری کرد. با توسعه کاربرد و کارایی نمایه های استنادی برخی کشورهای جهان نیز در صدد برآمدن نمایه های استنادی در سطوح ملی خود را طراحی و تولید نمایند که در مبحث تجارب کشورها به آن اشاره خواهد شد (Kent, 1968).

بررسی مفاهیم نمایه استنادی

ارجاع

پایه و اساس نمایه استنادی که با سرمایه گذاری و تلاش متخصصین و کارشناسان بوجود می آید بر استناد و تحلیل استنادی می باشد. اهمیت تعیین ارتباط بین یک نویسنده و دیگر نویسندگان که از طریق استناد برقرار می شود به حدی است که این امر در ظاهر ساده امروزه مبنای ارزیابی فرد یا افراد ، موسسات ، دانشگاه ها ، سازمان ها ، نهادها و کشورها می باشد.

از این لحاظ امروزه استناد دادن و استناد کردن در حد قابل توجه ای مهم و با ارزش شده است. نمایه استنادی بر پایه دو عنصر ارجاع و استناد می باشد که لازم است این مفاهیم مورد تحلیل و تعریف قرار گیرد.

ارجاع در دایرالمعارف کتابداری اینگونه تعریف شده است : ارجاع در اصطلاح به راهنمایی از یک شناسه به شناسه دیگر در یک فهرست یا نمایه اطلاق می شود، ارجاع به منظور ایجاد شبکه ای مفهومی میان واژه ها یا اصطلاحات یک نمایه ، فهرست یا متون و منابع مختلف به کار می رود تا استفاده کننده را در جست و جوی درست مفاهیم یاری رساند.

در تعریف دیگری که در SCI آمده ارجاع ذکر یا توصیف یک مدرک (الف)، در مدرک دیگر (ب) برای نشان دادن یک منبع اطلاعاتی ، برای فراهم کردن حمایت از نقطه نظر خاص و سندی برای اعلام یک واقعیت می باشد . مدرک (ب) به مدرک (الف) ارجاع داده است و یا گفته می شود مدرک (الف) توسط مدرک (ب) مورد استناد قرار گرفته است.

ارجاع در واژگان کتابداری و اطلاع رسانی به جای Cross Reference ، Citation ، Refer ، Reference و Referencing بکار رفته است . علاوه بر آن در دایره المعارف کتابداری با کلماتی چون ارجاع متقابل ، ارجاع تقابلی یا بازبرد نیز شناخته شده است .

تاریخچه ارجاع به سال ۱۸۷۶ بر می گردد، زمانی که چارلز امی کاتر^۱ قواعد فهرست فرهنگی خود را منتشر ساخت ، وی شبکه ای از ارجاعات را برای ارتباط موضوع ها توصیه کرد. در سال ۱۸۹۵ سرعنوان های موضوعی از فهرست های چند کتابخانه منتشر شد. دیلی^۲ ایجاد راهنمای گروه بندی سر عنوان های مرتبطی که جدا از هم افتاده بود را توصیه کرد. ویکری^۳ پیشنهاد کرد ارجاع " نیز نگاه کنید" برای موضوعات اعم و اخص تهیه شود. اما شیرر^۴ و موریس^۵

^۱ . Charles Ammi, Cutter

^۲ . Jay E. Daily

^۳ . B. C. Vickery

^۴ . G. Scheere

^۵ . J.C. Morris

معتقدند که ترکیب " نیز نگاه کنید " بار سنگینی بر فهرست موضوعی تحمیل می کند و از حذف این ارجاع سخن می گویند. سینکانکاس^۱ نیز در سال ۱۹۷۰ در خصوص ارجاع در سرعنوان های موضوعی تحقیقاتی انجام داد و پی برد که ارجاع در سرعنوان ها با شبکه ای در هم پیچیده روبرو می باشد. فاسکت^۲ در سال ۱۹۶۹ نیز در خصوص مشکلات سرعنوان های موضوعی کتابخانه کنگره اشاره کرد که علت اصلی برای تهیه یک فهرست فرهنگی آن است که خواننده با سهولت و سرعت به موضوع مورد نظر خود برسد. در صورتیکه ارجاعات نگاه کنید و نیز نگاه کنید " انباشته شود بر خلاف هدف اصلی عمل شده است. مسایل و مشکلات بر شمرده شده فوق در فهرست سرعنوان های موضوعی و ارجاعات یکی از انگیزه های ابداع روش های نمایه سازی بود. از پیشگامان این امر رانگانانان بود که روش نمایه سازی زنجیره ای را ابداع کرد به عقیده وی در این روش، شماره ارجاع ها به کمترین میزان می رسد و خواننده به همه واژه های مهم یک موضوع مرکب دست خواهد یافت (مدیرامانی، ۱۳۸۱).

در نظام های ذخیره و بازیابی رایانه ای وجود ارجاع علاوه بر افزایش جامعیت و مانعیت موجب سهولت کار در هنگام ورود اطلاعات و اطمینان بیشتر از صحت اطلاعات می گردد. یک نمونه از فنون ارجاع در نظام رایانه ای، ایجاد بانک فرعی در کنار پایگاه اصلی و استفاده از بایگانی های شاخص می باشد. علاوه بر آن ضرورت داشتن فهرستی از واژگان مهار شده به شکل اصطلاحنامه یا سرعنوان های موضوعی وجود دارد. ارجاع در نظام ذخیره و بازیابی منابع سه شیوه مشخص دارد:

۱- ارجاع همبسته^۳: در این ارجاع میان دو اصطلاح که حضور یکی دیگری را به ذهن

متبادر می کند مانند اصطلاح تدریس و دانش آموز ارتباط برقرار می شود.

۲- ارجاع هم/ارز یا موازی^۴: در این ارجاع میان دو اصطلاح که یکی در نظام ذخیره و

بازیابی پذیرفته شده و دیگری پذیرفته نشده لیکن احتمال ورود استفاده کننده از

طریق آن وجود دارد ارتباط برقرار می شود.

۳- ارجاع مرتبه ای^۵: این ارجاع از کل به جزء و از جزء به کل بر قرار می شود

(مدیرامانی، ۱۳۸۱).

^۱. George M. Sinkankas

^۲. A.C. Foskett

^۳. Associative Reference

^۴. Equivalence Reference

^۵. Hierarchical Reference

استناد

استناد به عنوان یکی از پایه های اساسی استحکام ، صحت و درستی ارتباطات علمی می باشد که مهمترین ابزارتحلیل استنادی و تولید نمایه های استنادی نیز محسوب می گردد. به لحاظ اهمیت شناخت این واژه تعریف و مفهوم آن از دیدگاه صاحب نظران و دانشمندان مختلف ارائه می گردد:

ISI استناد را چنین تعریف کرده است : هنگامی که به یک مدرک (ب) اشاره می شود یا ارجاعی به مدرکی دیگر (الف) ساخته می شود ، منبع آخری بوسیله منبع قبلی به عنوان یک منبع اطلاعاتی برای حمایت از یک نقطه نظر و یا اعتبار اعلام یک واقعیت، مورد استناد قرار می گیرد. کلمه استناد نه تنها برای نشان دادن این واقعیت است که منبع (الف) با ارجاع مورد استناد قرار گرفته است بلکه برای توصیف منبع (الف) نیز از آن استفاده می شود. در این حالت استناد^۱ و ارجاع^۲ به طور متناوب و به طور تبادل پذیر به معنای مکان یا هویت مدرک در پرسش به کار می روند.

در ODLIS^۳ استناد به شرح زیر تعریف شده است :

استناد در مفهوم ادبیاتی ، ارجاع شفاهی یا کتبی برای اعتبار بخشیدن یا مسبوق به سابقه کردن یا ارائه کلمه به کلمه ی سخن نویسنده یا سخنران می باشد.

استناد در دایره المعارف کتابداری چنین تعریف شده است :

این کلمه به معنای سند قرار دادن چیزی ، تکیه بر چیزی کردن ، آیه ، حدیث یا سخنی را سند قرار دادن و بدان تمسک جستن آمده است . استناد در اصطلاح اشاره به سخن یا سند پیشین را گویند. معمولاً پژوهشگران در نوشته های خود به آثاری که ربط موضوعی بانوشته آنها دارد ارجاع می دهند. از این آثار برای تایید نظر خویش استفاده می کنند یا تفاوت نظر خود را با اندیشه ها و یافته های جدید نشان می دهند . این آثار را که به منابع یا مآخذ نیز شهرت دارد استناد شده یا سند^۴ و نوشته ای را که به آنها استناد می کند استناد کننده یا متن^۵ می نامند.

در تعریف دیگری از قول سلطانی و راستین که از استناد شده است استناد را یادداشت ارجاعی به اثری که از آن عبارتی نقل شده است یا ارجاعی به یک اثر یا یک منبع موثق به منظور اثبات صحت یک مطلب یا یک نظر می داند (فارسی، ۱۳۸۰).

^۱ . Citation

^۲ . Reference

^۳ . Online Dictionary for Library and Information Science

^۴ . Cited

^۵ . Citing/Source

حری (۱۳۶۱) نیز به طور خلاصه و کوتاه استناد را اشاره به سخن یا سند پیشین می داند. پرایس^۱ پیشنهاد می کند باید به صورت قراردادی بپذیریم که اگر مقاله R از مقاله C در قسمت پاورقی استفاده کرده است ، بنابراین مقاله R یک ارجاع به مقاله C داده و مقاله C یک استناد از مقاله R دارد (Chen, 2004).

ارزش یک مقاله علمی بر مبنای تاثیر در مقالات و نوشته های بعدی تعیین می شود. معتبرترین تحقیق در این زمینه کار درک دوسال پرایس است که در سال ۱۹۶۵ بر مبنای نمایه استنادی علوم در باب انتشارات سال ۱۹۶۱ صورت گرفت . وی در این تحقیق اشاره می کند مقالات مختلف با بسامدهای متفاوتی در نوشته های بعدی ظاهر می شوند . طبق فرض این تحقیق مقالاتی که در حوزه خود موثر بوده اند به دفعات بیشتری مورد استناد قرار گرفته اند. عمر انتشارات را می توان به سه دوره تقسیم کرد. تولد، باروری و مرگ : دوره تولد دوره ای است که زمینه ای نو پدید می آید ولی آثار پژوهشی آن به دلیل نو و ناشناخته بودن هنوز در سیاهه ماخذ مقالات بعدی ظاهر نمی شوند. دوره باروری دوره ای است که یک مقاله یا مجموعه ای از مقالات بالاترین بسامد را از لحاظ حضور در سیاهه مدارک گوناگون بعدی دارا میشوند و سپس این زاینده گی رو به افول می گذارد تا آنجاکه تقریباً از لحاظ استنادی مرده به شمار می روند (حری، ۱۳۷۲).

زایمن^۲ (۱۹۶۸) اعتقاد دارد مقاله علمی به تنهایی وجود ندارد بلکه ساخته و پرداخته متون آن موضوع است. گارفیلد نیز بر این باور است که هر جمله یک مقاله که به بررسی متون می پردازد با یک استناد حمایت و پشتیبانی می شود. وینستوک^۳ (۱۹۷۱) نیز این نظریه را تایید می نماید. اسمیت^۴ (۱۹۸۱) نیز مهمترین بخش یک مقاله تحقیقاتی را فهرست منابع آن که به انتشارات قبلی اشاره دارد می داند. اغلب نویسندگان بین دو واژه ارجاع و استناد تفاوتی قایل نیستند و آن دو را به جای یکدیگر به کار می برند. نرین^۵ و دیگران (۱۹۷۶) واژه های ارجاع و استناد را چنین تعریف می کنند: ارجاع تاییدی است از یک مدرک به مدرک دیگر ولی استناد عبارت است از قبول صحت و درستی یک مدرک توسط مدرک دیگر (عصاره، ۱۳۷۷).

ساندیسون^۶ (۱۹۸۹) عقیده دارد که استناد تنها مجموعه ای از اطلاعات کتابشناختی در پایان مقاله به عنوان یادداشت های آخر پانویس ها و غیره یا داده های بیرون کشیده شده از نمایه

1. price

2. Ziman

3. Weinstock

4. Smith

5. Narin

6. Sandison

استنادی نیست . در حقیقت استناد نشان دهنده تصمیم یک نویسنده است که می خواهد رابطه بین مدرکی را که در دست تهیه دارد با نوشته ای دیگر نشان دهد. شاول^۱ (۱۹۷۹) معتقد است که استناد در میان نویسندگان رابطه ای برقرار می کند که می توان از آن به عنوان واحد اندازه گیری ارتباط غیر مستقیم از طریق متون یاد کرد. اسمال^۲ (۱۹۷۸) می گوید استناد را می توان نوعی نظام زبانی با انعطاف پذیری خیلی بیشتر از زبان عادی به حساب آورد. اسمیت^۳ (۱۹۸۱) معتقد است رابطه بین مدارک استناد کننده و استناد شونده به وسیله استناد نشان داده می شود (عصاره ، ۱۳۷۷).

در حوزه علوم اسلامی نیز امر استناد وجود داشته است و تاریخچه آن به علم الحدیث بر می گردد. در علم الحدیث که سابقه آن به قرون اول هجری می رسد امر استناد از اهمیت خاصی برخوردار است و به سبب نقش حساسی که حدیث در انعکاس معصوم دارد اسناد هر حدیث به زنجیره ناقلان (سلسله سند) عنصر اساسی تشخیص صحت و اعتبار احادیث شمرده می شود. بنابر این هر دو حوزه علم الحدیث و مطالعه استنادی رابطه میان متن استناد دهنده و سند مورد استناد را بر مبنای قواعدی خاص جستجو و بررسی می کنند (حری، ۱۳۶۲).

در نمایه استنادی علوم انسانی و هنر تایوان انواع استناد به شرح زیر در نظر گرفته شده است (Chen, 2004) :

۱. استناد
۲. یادداشت
۳. پاورقی ها
۴. ارجاعات (کتاب شناسی)
۵. یادداشت در مقالات
۶. نقل قول ها (اقتباس ها)

دلایل استناد

استناد بدون شک در توسعه علمی نقشی مهم را ایفا می کند . ماهیت اخلاقی استناد ارزش و احترام به زحمات متقدمان می باشد .

¹ . Shaw
² . Small
³ . Smith

در اینکه چرا استناد می شود دلایل و عوامل گوناگون و متعددی می توانند مورد توجه قرار گیرند . بخشی از این دلایل از نظر صاحب نظران و دانشمندان این زمینه علمی به شرح زیر مورد اشاره قرار می گیرند.

اوپنهایم و رن^۱ در بررسی دلایل استناد، هفت مورد را به شرح موردتوجه قرار داده اند(حری، ۱۳۷۲):

۱. تعیین زمینه تاریخی و پیشینه موضوع
 ۲. توصیف آثار مرتبط با موضوع
 ۳. عرضه یافته ها
 ۴. عرضه اطلاعات و داده هایی به منظور مقایسه
 ۵. استفاده از اصول نظری
 ۶. استفاده از روش ها و فنون
 ۷. اشاره به نظریه ای که دیگر کاربرد ندارد.
- از دلایل دیگر کاربردهای استناد آن است که :
۱. استنادها به آسانی قابل دسترس هستند.
 ۲. استنادها به اعتبار داده ها آسیبی نمی رسانند.
 ۳. نیازی به همکاری شخص یا اشخاصی در پاسخ دهی به آنها مانند مصاحبه و پرسشنامه ندارند(مدیر امانی ، ۱۳۸۱)
- چن^۲ معتقد است استنادها در تحقیقات کتاب سنجی کاربردهای بسیار دارند.
- لورابرد^۳ دو دلیل را به عنوان انگیزه های استناد اضافه می نماید :
۱. استناد به اثری پیشین به منظور کسب احترام و اعتبار
 ۲. استناد به آثاری که نظر نویسندگان آنها کاملاً هماهنگ با دیدگاه ها و انتظارات مخاطبان باشد(مدیر امانی، ۱۳۸۱).

از جمله دلایل مهم دیگر برای بهره گیری از استنادها به شرح ذیل می باشد:

۱. تجلیل از پیشگامان و متقدمان
۲. اعتبار دادن به کارها یا حوزه های موضوعی مرتبط
۳. شناخت و معرفی روش ها ، تجهیزات و ابزارهای علمی

^۱ . Oppenheim & Renn

^۲ . Kuang-hua Chen

^۳ . Laura M. Baird

۴. فراهم آوری زمینه برای مطالعه
 ۵. اصلاح و تصحیح کارهای خود
 ۶. اصلاح و تصحیح کارهای دیگران
 ۷. نقد کارهای قبلی (پیشین)
 ۸. اثبات ادعاها
 ۹. آگاه نمودن پژوهشگران از کارهای در دست انتشار یا انتشار یافته
 ۱۰. توجه به انتشارات ضعیف، نمایه های ضعیف و کارهایی که استناد نداشته اند
 ۱۱. شناخت مدارک مهم و اصلی در یک حوزه علمی
 ۱۲. شناسایی انتشارات بنیادیو مهم در یک ایده یا مفهوم یا حوزه ای خاص
 ۱۳. شناسایی انتشارات بنیادی توصیف مفاهیم یا واژه های خاص
 ۱۴. رد آثار یا عقاید دیگران
 ۱۵. رد ادعای اعتراض به حق تقدم در آثار
- (عصاره، ۱۳۷۶).

عناصر استناد

مهمترین عناصر استناد شامل موارد ذیل می باشد :

درنشریات :

- پدید آورنده ها
- عنوان
- شرح منبع (عنوان نشریه)
- تاریخ نشر
- شماره جلد یا دوره
- شماره صفحات
- در کتابها و گزارش ها :
- پدید آورنده ها
- عنوان
- پدید آورنده همکار (مترجم، گرد آورنده، مصحح، ویراستار)
- شماره ویرایش
- وضعیت نشر (محل نشر، ناشر، تاریخ نشر)

- شماره جلد و صفحه

(مدیرامانی، ۱۳۸۱).

نقاط ضعف و مشکلات استناد

اما با تمام ارزش ها و کاربردهایی که استنادها دارند، در نقاط ضعف و مشکلاتی در بهره‌گیری و بهره‌برداری از آنها وجود دارد.

کانو^۱ عقیده دارد همه استنادها دارای ارزش برابر نیستند و بر اساس مطالعه ای که در سال ۱۹۸۹ برآورد کرده است که بیش از یک سوم استنادها در بخش مقدمه و معرفی پژوهش و صرفاً برای رفع تکلیف و حفظ ظاهر منعکس می شود و از این رو دیدگاه اطلاعاتی از اهمیت قابل توجهی برخوردار نیستند. (مدیرامانی، ۱۳۸۱).

باربارا و مایکل مک رابرتز در مطالعه ای در باره فرآیند و انگیزه ههای استناد در سال ۱۹۸۸ دریافتند که نیمی از ارتباطات میان دانشمندان بیش از آنکه رسمی و مدون باشد به شکلی غیر رسمی جریان دارد و با آنکه آشکار است که آثار بیشتری مورد استفاده قرار گرفته فقط به پانزده درصد از آنها در متن استناد می شود (عصاره، ۱۳۷۷).

در این زمینه دیانی نیز به این نتیجه گیری رسیده است که در استنادها، گاهی بنا به دلایل غیر اصولی و تنها به منظور برآوردن نیازی زودگذر به مقاله یا کتابی استناد می شود. مثلاً ممکن است برای خوش آمد دوستی یا به قصد مخالفت با کسی و یا به سبب شهرت نویسنده ای مطلبی نقل شود یا مورد استناد قرار گیرد. این احتمال نیز وجود دارد که بین نویسندگان قراردادی هر چند نانوشته مبتنی بر نقل قول از یکدیگر بوجود آمده باشد. در نتیجه اتفاق های ذکر شده کاربرد استنادها تا حدی اعتبارشان کاهش می یابد (دیانی، ۱۳۶۱).

کتابسنجی

پیشرفت علوم و افزایش اطلاعات و دانش بشری، باعث بوجود آمدن حجم وسیعی از اطلاعات و دانش ها در موضوعات و رشته های گوناگون شده است و دانش پژوهان از یک سو و کتابداران را از سوی دیگر در یافتن منابع اطلاعاتی مفید و موثر با مشکلاتی روبرو ساخته است. این شرایط به تدریج کاربرد تحلیل های آماری و ریاضیات را در ارزیابی ها و سنجش های علمی کاربردی باعث گردید و نتیجه آن پیدایش رشته های جدیدی در علم نظیر اقتصاد سنجی، روان سنجی، کتابخانه سنجی، علم سنجی و کتابسنجی شد.

^۱. Cano

رانگاناتان^۱ به عنوان یک ریاضی دان و کتابدار شناخته شده معتقد بود تحلیل ریاضی و آماری می تواند یکی از ابزارهای کلیدی در تمام مطالعات توسعه ای و آینده نگری باشد (عصاره ، ۱۳۷۶).

کتاب سنجی به عنوان یکی از رشته های مهم و مورد توجه در علوم کتابداری و اطلاع رسانی می باشد که سعی دارد شیوه های آماری و ریاضی را در این علوم بکار گیرد. این امر با استقبال دانشمندان و متخصصان روبرو شد و منجر به توسعه و رشد آن طی دهه های اخیر گردید. سابقه این امر حداقل به سال ۱۹۲۳ بر می گردد.

در سال ۱۹۲۳ هولم^۲ در دانشگاه کمبریج واژه ای تحت عنوان کتاب شناسی آماری^۳ را ابداع و متداول نمود (میرشمسی ، ۱۳۶۹).

رانگاناتان نیز تاکید بر بکارگیری شیوه های آماری و ریاضی در این خصوص داشت و واژه کتابخانه سنجی^۴ را پیشنهاد نمود. در سال ۱۹۶۹ بود که ریچارد^۵ واژه کتاب سنجی^۶ را به جای واژه کتابشناسی آماری بکار برد (میرشمسی ، ۱۳۶۹) و آن را کاربرد روش های ریاضی و آماری در بررسی چگونگی نشر و استفاده از کتاب ، مقاله و سایر ابزارهای تبادل افکار انسانی تعریف می کند (فارسی ، ۱۳۸۰).

ریسیک^۷ واژه کتاب سنجی را چنین تعریف می کند :

کتاب سنجی عبارت است از گردآوری ، تفسیر آماری کتب و مجلات ، بررسی تاریخی در امر تدوین کتب و دیگر نشریات و پژوهش در سطح ملی و جهانی در زمینه کتابها و مجلات و مواردی از این قبیل می باشد (میرشمسی ، ۱۳۶۹).

در اصطلاحنامه کتابداری کتاب سنجی مطالعه غیر مستقیم قواعد حاکم بر نظام مبادله افکار و اطلاعات علمی تعریف شده است و در ادامه به این امر اشاره شده که کتاب سنجی بر آن است تا از طریق بررسی اسنادها یا ارجاعات موجود در متون به قواعد حاکم بر رفتارهایی که منجر به بهره وری و بهره دهی به دانش مکتوب با اسلوب های کسب و تولید اطلاعات علمی می شود بپردازد. از نظر آلن ریچارد کتاب سنجی عبارت است از کاربرد روش های ریاضی و آماری در بررسی چگونگی نشر و استفاده از کتاب ، مقاله و سایر ابزارهای تبادل افکار انسان .

^۱ . Ranganatan

^۲ . Hulme

^۳ . Statistical Bibliography

^۴ . Librametry

^۵ . Pritchard

^۶ . Bibliometric

^۷ . Raisiq

از نظر ODLIS کتاب سنجی شامل استفاده از روش های ریاضی و آماری برای مطالعه و تعیین الگوهای استفاده از مواد و خدمات کتابخانه یا تجزیه و تحلیل توسعه تاریخی نویسندگان و انتشارات نیز در نظر گرفته شده است.

دانشمندان و متخصصانی که در زمینه کتاب سنجی مطالعه و تحقیق نموده اند آن را از وجه نظرهای مختلف نیز تعریف نموده اند و هرکدام بخشی از زمینه های مورد توجه در کتاب سنجی را مورد توجه قرار داده اند.

فرثورن^۱ اعتقاد دارد کتاب سنجی مطالعه کمی عناصر مود مضبوط و روابط حاکم بر رفتار آنها می باشد. لنکستر^۲ کتاب سنجی را مطالعه الگو های نویسندگان ، انتشارات و متون با بکارگیری روش های مختلف تجزیه و تحلیل آماری توصیف می کند. پوتر^۳ (۱۹۸۱) کتاب سنجی را وسیله ای برای مطالعه و اندازه گیری تمام اشکال ارتباطات مدون ، نویسندگان و الگو های انتشاراتی آنها می داند. دیوداتو^۴ (۱۹۹۴)، کتاب سنجی را به عنوان مطالعه الگوهای انتشاراتی و ارتباطی در توزیع اطلاعات ، با به کارگیری ریاضیات و روش های آماری از شمارش تا محاسبات توصیف می کند (عصاره، ۱۳۷۶).

پریچارد (۱۹۶۹) به عنوان پیشنهاد دهنده اولیه واژه کتاب سنجی ، هدف کتابسنجی را روشن کردن فرآیند ارتباطات مدون می داند . نیکلاس و ریچی^۵ (۱۹۷۸) مطالعات کتاب سنجی را به دو گروه عام تقسیم می کنند:

گروه اول : مطالعات توصیفی که به بررسی ویژگیها و مشخصات متون یک حوزه می پردازد.
گروه دوم : مطالعات رفتاری که به مطالعات استنادی ارجاع داده می شود و به بررسی رابطه میان متون پرداخته می شود (عصاره، ۱۳۷۶).

استیونز^۶ (۱۹۵۳) کتاب سنجی را به دو حوزه اساسی و چند زیر حوزه به شرح زیر تقسیم می کند:

۱. شمارش تولیدات یا حوزه توصیفی

الف - کشورهای مناطق جغرافیایی

ب - دوره های مختلف زمانی

ج - حوزه های مختلف علمی (موضوعات علمی)

1. Fairthorne

2. Lancaster

3. Potter

4. Dio Dato

5. Nicholas & Richie

6. Stevens

۲. شمارش میزان استفاده از متون یا حوزه ارزیابی

الف - مآخذ

ب - استناد

دیوداتو^۱ نیز سه حوزه اساسی در کتاب سنجی در نظر گرفته است:

۱- قواعد یا توزیع پراکندگی های کتاب سنجی ، نظیر قواعد برادفورد، لوتکا، زیپف

۲- تحلیل استنادی

۳- شاخص های تحقیقات انجام شده

پوتر^۲ (۱۹۸۸) نیز مطالعات کتاب سنجی را به دو دسته تقسیم می کند:

دسته اول: مطالعات توصیفی که به بررسی و شمارش میزان مشارکت کشورها ، نویسندگان ،

مجلات ، سال های انتشار و حوزه های علمی در متون می پردازد.

دسته دوم : مطالعات کتاب سنجی که بیشتر ارزیابانه است و تلاش می کند با بکار گیری

تحلیل استنادی که یکی از روش های کتاب سنجی است میزان استفاده از متون را مشخص نماید.

(عصاره، ۱۳۷۶) .

براون ، گلانزل و شوبرت موضوع کتاب سنجی را بررسی کتابها، نشریات ادواری و مانند اینها

را که به عنوان اسناد و مدارک رسمی و ملموس می باشند می دانند و هدف اصلی کتاب سنجی

را تجزیه و تحلیل کمی مجموعه ها و خدمات کتابخانه با توجه خاص به بهبود و اصلاح اسناد

علمی و اطلاعات و فعالیت های ارتباطی را ارائه داده اند(براون، ۱۳۷۴).

در تعاریف دیگر بعمل آمده از کتاب سنجی ، چنین عنوان شده است :

کتاب سنجی عبارت است از مطالعه غیر مستقیم قواعد حاکم بر جریان کسب ، تولید و پخش

اطلاعات علمی . از نظر علمی ، کتاب سنجی عبارت است از کاربرد روش های ریاضی و آماری

در بررسی قواعد حاکم بر رفتارهای منجر به بهره وری از اطلاعات علم مکتوب و بهره دهی به

آنها. کتاب سنجی قادر است :

۱- شیوه های تولید ، کسب و اشاعه اطلاعات علمی را به گونه ای غیر مستقیم مورد

بررسی قرار دهد.

۲- ارزش بالقوه تجزیه و تحلیل منابع و مآخذ متون را در کشف قواعد ناشناخته

حاکم بر مبادله اطلاعات علمی را نشان دهد.

۳- بنیانی علمی برای مجموعه سازی کتابخانه ها فراهم آورد. (دیانی ، ۱۳۶۱)

^۱ . Dio Dato

^۲ . Potter

در بیانی دیگر کتاب سنجی شاخه ای جدید از علوم اطلاع رسانی که با محاسبات ریاضی و آماری به ارزیابی کمی الگوهای انتشاراتی کلیه ارتباطات خرد و کلان در طول تهیه نوشته می پردازد در نظر گرفته شده است. کتاب سنجی می تواند در هر زمینه موضوعی و در اکثر مسایل مربوط به ارتباطات مکتوب بکار رود. (پاتل، ۱۳۷۹)

اسمال (۱۹۸۵) و گارفیلد (۱۹۷۲) در خصوص اهمیت کتاب سنجی چنین عنوان می دارند که کتاب سنجی امکان پیوند زدن ساختار علم با واقعیت ها را امکان پذیر ساخت. اسمال می گوید ساختار علمی می تواند از طریق دسته بندی مدارکی که بسیار با هم استناد شده اند مورد مطالعه واقع شود (عصاره، ۱۳۷۷).

با توجه به تعاریف مختلف ارائه شده برای کتاب سنجی، مطالعات کتاب سنجی از کارایی و کاربردهای متعددی برخوردار می باشند. جمع بندی نظرات ارائه شده دانشمندان این علم و با بهره گیری از تعریف ارائه شده در این زمینه، بخشی از کاربرهای این علم عبارتند از:

- انتخاب مواد برای اهداف مختلف
- ارزیابی و تحلیل گروه های مختلف مواد مکتوب و مجموعه ها
- بررسی و مطالعه وضعیت رشد متون و شاخه های اصلی و فرعی موضوعات علمی
- بررسی تاریخی و ساختاری علم
- ارزیابی و رتبه بندی انتشارات علمی
- ارزیابی کمیت و کیفیت مواد و متون
- بررسی و شناخت ویژگیها و خصوصیات موضوعی مواد

قوانین کتاب سنجی

برای محاسبات کتابسنجی و دستیابی به مقاصد مورد نظر در کتاب سنجی سه قانون توسط دانشمندان و صاحب نظران این رشته ارائه گردیده است :

۱- قانون زیپف (Zipf)

این قانون که تحت عنوان قانون حداقل تلاش نیز خوانده می شود بسامد رخ داد یا تکرار کلمه در متن می باشد.

۲- قانون لوتکا (Lotka)

این قانون را تحت عنوان قانون مربع معکوس بازدهی علمی نیز می خوانند. سودمندی و بازدهی کار نویسندگان در مقالات علمی را مورد سنجش قرار می دهد.

۳- قانون برادفورد (Bradford)

این قانون را قانون پراکندگی نیز می خوانند که در آن پراکندگی مقالات با موضوعی خاص و در مجلات مختلف را مورد سنجش قرار می دهد. یکی از کاربردهای قانون برادفورد تعیین نشریات هسته می باشد.

نشریات هسته

اعتبار یک نشریه یا یک نویسنده به تعداد مراجعات یا استندهایی است که به آنها صورت می گیرد. از بین تعداد زیادی از نشریات که به آنها مراجعه یا استناد صورت گرفته است ، چه تعداد از آنها می توانند به عنوان نشریه هسته مورد توجه قرار گیرند؟ برادفورد فرمولی را پیشنهاد کرد که بر اساس آن می توان تعداد نشریات هسته را مشخص نمود. این محاسبه می تواند به تفکیک موضوعات انجام شود و در این حالت تعداد نشریه های هسته در هر زمینه موضوعی مشخص می گردند. در مرحله اول ضریب برادفورد محاسبه می گردد. برای محاسبه این ضریب لازم است جدولی متشکل از موارد زیر تنظیم گردد. نمونه ای از جداول مربوط به محاسبه این ضریب نیز در ادامه ارائه شده است. (هویدا، ۱۳۷۸)

- تعداد عناوین مجلات J

- تعداد استنادها (مراجعات) A

- تعداد کل استنادها J*A

- فراوانی تجمعی عناوین cfj

- فراوانی تجمعی تعداد استنادها (مراجعات) cfjA

- لگاریتم فراوانی تجمعی عناوین پایه e

- تعداد دسته جات برای کل تعداد مراجعات (استنادها) K

همانطور که در جدول ملاحظه می گردد تعداد استنادها (مراجعات) در هریک از دسته جات باید از $\frac{Z}{2}$ بزرگتر باشد. Z برابر تعداد مجلاتی است که فقط یکبار مورد استناد (مراجعه) قرار گرفته اند. پس از آن لازم است تعداد استفاده از عناوین مجلات در هر منطقه از دسته جات (A) مورد محاسبه قرار گیرد. در مرحله بعد ضریب برادفورد در هر یک از دسته جات مورد محاسبه قرار می گیرد. این ضریب با توجه به فرمول زیر محاسبه می شود:

b_k : ضریب برادفورد در هر دسته

J_k : تعداد عناوین نشریات در هر یک از دسته جات

J_{k-1} : تعداد عناوین نشریات در دسته ماقبل

$$b_k = \frac{J_k}{J_{k-1}}$$

محاسبه ضریب برادفورد در کل مجموعه مورد بررسی نیز بر اساس فرمول زیر محاسبه می

شود:

b : ضریب کل برادفورد

b_k : جمع کل ضرایب برادفورد محاسبه شده برای هریک از دسته جات

k : تعداد کل دسته جات

$$b = \frac{\sum b_k}{K}$$

با توجه به محاسبه ضریب برادفورد می توان با کمک فرمول برادفورد تعداد مجلات هسته

(n) را محاسبه و مشخص نمود:

$R(n)$: فراوانی تجمعی تعداد کل استنادها (مراجعات)

a : بیشترین استناد (مراجعه) به یک نشریه

b : ضریب برادفورد

n : تعداد نشریه هسته

$$R(n) = a \cdot n^b$$

نمود محاسبه ضریب برادفورد

تعداد عناوین مجلات J	تعداد مراجعات A	تعداد کل مراجعات $\sum A$	فراوانی نسبی عناوین به Cf_j	فراوانی نسبی تعداد مراجعات $Cf_j A$	لگاریتم فراوانی نسبی عناوین e	تعداد دستجات برای کل تعداد K	محاسبات تعداد مراجعات	تعداد استفاده از عناوین مجلات در مناطق A	ضریب برادفورد b_k
۱	۱۳۵	۱۳۵	۱	۱۳۵	۰	$j_1=1$	$1 \times 135 = 135$	۱۱۱	-
۱	۷۶	۷۶	۲	۲۵۱	۰/۶۹	$j_2=2$	$2 \times 76 = 152$	۲۰۵	$\frac{j_2}{j_1} = 1/5$
۱	۷۰	۷۰	۳	۲۱۱	۱/۳۹	$j_3=3$	$3 \times 70 = 210$	۲۱۲	$\frac{j_3}{j_2} = 1/33$
۱	۶۵	۶۵	۴	۲۶۱	۱/۷۹	$j_4=4$	$4 \times 65 = 260$	۲۰۲	$\frac{j_4}{j_3} = 1/25$
۱	۵۶	۵۶	۵	۲۸۱	۱/۹۵	$j_5=5$	$5 \times 56 = 280$	۲۱۱	$\frac{j_5}{j_4} = 1/11$
۱	۵۱	۵۱	۶	۳۰۹	۱/۲۰	$j_6=6$	$6 \times 51 = 306$	۲۰۹	$\frac{j_6}{j_5} = 1/11$
۱	۴۶	۴۶	۷	۳۲۹	۱/۲۰	$j_7=7$	$7 \times 46 = 322$	۲۰۸	$\frac{j_7}{j_6} = 1/11$
۱	۴۱	۴۱	۸	۳۲۹	۱/۲۰	$j_8=8$	$8 \times 41 = 328$	۲۰۸	$\frac{j_8}{j_7} = 1/11$
۱	۳۶	۳۶	۹	۳۲۹	۱/۲۰	$j_9=9$	$9 \times 36 = 324$	۲۰۸	$\frac{j_9}{j_8} = 1/11$
۱	۳۱	۳۱	۱۰	۳۱۱	۱/۲۸	$j_{10}=10$	$10 \times 31 = 310$	۲۰۸	$\frac{j_{10}}{j_9} = 1/11$
۱	۲۶	۲۶	۱۱	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{11}=11$	$11 \times 26 = 286$	۲۰۸	$\frac{j_{11}}{j_{10}} = 1/11$
۱	۲۱	۲۱	۱۲	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{12}=12$	$12 \times 21 = 252$	۲۰۸	$\frac{j_{12}}{j_{11}} = 1/11$
۱	۱۶	۱۶	۱۳	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{13}=13$	$13 \times 16 = 208$	۲۰۸	$\frac{j_{13}}{j_{12}} = 1/11$
۱	۱۱	۱۱	۱۴	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{14}=14$	$14 \times 11 = 154$	۲۰۸	$\frac{j_{14}}{j_{13}} = 1/11$
۱	۶	۶	۱۵	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{15}=15$	$15 \times 6 = 90$	۲۰۸	$\frac{j_{15}}{j_{14}} = 1/11$
۱	۱	۱	۱۶	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{16}=16$	$16 \times 1 = 16$	۲۰۸	$\frac{j_{16}}{j_{15}} = 1/11$
۱	۱	۱	۱۷	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{17}=17$	$17 \times 1 = 17$	۲۰۸	$\frac{j_{17}}{j_{16}} = 1/11$
۱	۱	۱	۱۸	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{18}=18$	$18 \times 1 = 18$	۲۰۸	$\frac{j_{18}}{j_{17}} = 1/11$
۱	۱	۱	۱۹	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{19}=19$	$19 \times 1 = 19$	۲۰۸	$\frac{j_{19}}{j_{18}} = 1/11$
۱	۱	۱	۲۰	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{20}=20$	$20 \times 1 = 20$	۲۰۸	$\frac{j_{20}}{j_{19}} = 1/11$
۱	۱	۱	۲۱	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{21}=21$	$21 \times 1 = 21$	۲۰۸	$\frac{j_{21}}{j_{20}} = 1/11$
۱	۱	۱	۲۲	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{22}=22$	$22 \times 1 = 22$	۲۰۸	$\frac{j_{22}}{j_{21}} = 1/11$
۱	۱	۱	۲۳	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{23}=23$	$23 \times 1 = 23$	۲۰۸	$\frac{j_{23}}{j_{22}} = 1/11$
۱	۱	۱	۲۴	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{24}=24$	$24 \times 1 = 24$	۲۰۸	$\frac{j_{24}}{j_{23}} = 1/11$
۱	۱	۱	۲۵	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{25}=25$	$25 \times 1 = 25$	۲۰۸	$\frac{j_{25}}{j_{24}} = 1/11$
۱	۱	۱	۲۶	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{26}=26$	$26 \times 1 = 26$	۲۰۸	$\frac{j_{26}}{j_{25}} = 1/11$
۱	۱	۱	۲۷	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{27}=27$	$27 \times 1 = 27$	۲۰۸	$\frac{j_{27}}{j_{26}} = 1/11$
۱	۱	۱	۲۸	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{28}=28$	$28 \times 1 = 28$	۲۰۸	$\frac{j_{28}}{j_{27}} = 1/11$
۱	۱	۱	۲۹	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{29}=29$	$29 \times 1 = 29$	۲۰۸	$\frac{j_{29}}{j_{28}} = 1/11$
۱	۱	۱	۳۰	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{30}=30$	$30 \times 1 = 30$	۲۰۸	$\frac{j_{30}}{j_{29}} = 1/11$
۱	۱	۱	۳۱	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{31}=31$	$31 \times 1 = 31$	۲۰۸	$\frac{j_{31}}{j_{30}} = 1/11$
۱	۱	۱	۳۲	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{32}=32$	$32 \times 1 = 32$	۲۰۸	$\frac{j_{32}}{j_{31}} = 1/11$
۱	۱	۱	۳۳	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{33}=33$	$33 \times 1 = 33$	۲۰۸	$\frac{j_{33}}{j_{32}} = 1/11$
۱	۱	۱	۳۴	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{34}=34$	$34 \times 1 = 34$	۲۰۸	$\frac{j_{34}}{j_{33}} = 1/11$
۱	۱	۱	۳۵	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{35}=35$	$35 \times 1 = 35$	۲۰۸	$\frac{j_{35}}{j_{34}} = 1/11$
۱	۱	۱	۳۶	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{36}=36$	$36 \times 1 = 36$	۲۰۸	$\frac{j_{36}}{j_{35}} = 1/11$
۱	۱	۱	۳۷	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{37}=37$	$37 \times 1 = 37$	۲۰۸	$\frac{j_{37}}{j_{36}} = 1/11$
۱	۱	۱	۳۸	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{38}=38$	$38 \times 1 = 38$	۲۰۸	$\frac{j_{38}}{j_{37}} = 1/11$
۱	۱	۱	۳۹	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{39}=39$	$39 \times 1 = 39$	۲۰۸	$\frac{j_{39}}{j_{38}} = 1/11$
۱	۱	۱	۴۰	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{40}=40$	$40 \times 1 = 40$	۲۰۸	$\frac{j_{40}}{j_{39}} = 1/11$
۱	۱	۱	۴۱	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{41}=41$	$41 \times 1 = 41$	۲۰۸	$\frac{j_{41}}{j_{40}} = 1/11$
۱	۱	۱	۴۲	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{42}=42$	$42 \times 1 = 42$	۲۰۸	$\frac{j_{42}}{j_{41}} = 1/11$
۱	۱	۱	۴۳	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{43}=43$	$43 \times 1 = 43$	۲۰۸	$\frac{j_{43}}{j_{42}} = 1/11$
۱	۱	۱	۴۴	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{44}=44$	$44 \times 1 = 44$	۲۰۸	$\frac{j_{44}}{j_{43}} = 1/11$
۱	۱	۱	۴۵	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{45}=45$	$45 \times 1 = 45$	۲۰۸	$\frac{j_{45}}{j_{44}} = 1/11$
۱	۱	۱	۴۶	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{46}=46$	$46 \times 1 = 46$	۲۰۸	$\frac{j_{46}}{j_{45}} = 1/11$
۱	۱	۱	۴۷	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{47}=47$	$47 \times 1 = 47$	۲۰۸	$\frac{j_{47}}{j_{46}} = 1/11$
۱	۱	۱	۴۸	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{48}=48$	$48 \times 1 = 48$	۲۰۸	$\frac{j_{48}}{j_{47}} = 1/11$
۱	۱	۱	۴۹	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{49}=49$	$49 \times 1 = 49$	۲۰۸	$\frac{j_{49}}{j_{48}} = 1/11$
۱	۱	۱	۵۰	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{50}=50$	$50 \times 1 = 50$	۲۰۸	$\frac{j_{50}}{j_{49}} = 1/11$
۱	۱	۱	۵۱	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{51}=51$	$51 \times 1 = 51$	۲۰۸	$\frac{j_{51}}{j_{50}} = 1/11$
۱	۱	۱	۵۲	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{52}=52$	$52 \times 1 = 52$	۲۰۸	$\frac{j_{52}}{j_{51}} = 1/11$
۱	۱	۱	۵۳	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{53}=53$	$53 \times 1 = 53$	۲۰۸	$\frac{j_{53}}{j_{52}} = 1/11$
۱	۱	۱	۵۴	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{54}=54$	$54 \times 1 = 54$	۲۰۸	$\frac{j_{54}}{j_{53}} = 1/11$
۱	۱	۱	۵۵	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{55}=55$	$55 \times 1 = 55$	۲۰۸	$\frac{j_{55}}{j_{54}} = 1/11$
۱	۱	۱	۵۶	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{56}=56$	$56 \times 1 = 56$	۲۰۸	$\frac{j_{56}}{j_{55}} = 1/11$
۱	۱	۱	۵۷	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{57}=57$	$57 \times 1 = 57$	۲۰۸	$\frac{j_{57}}{j_{56}} = 1/11$
۱	۱	۱	۵۸	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{58}=58$	$58 \times 1 = 58$	۲۰۸	$\frac{j_{58}}{j_{57}} = 1/11$
۱	۱	۱	۵۹	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{59}=59$	$59 \times 1 = 59$	۲۰۸	$\frac{j_{59}}{j_{58}} = 1/11$
۱	۱	۱	۶۰	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{60}=60$	$60 \times 1 = 60$	۲۰۸	$\frac{j_{60}}{j_{59}} = 1/11$
۱	۱	۱	۶۱	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{61}=61$	$61 \times 1 = 61$	۲۰۸	$\frac{j_{61}}{j_{60}} = 1/11$
۱	۱	۱	۶۲	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{62}=62$	$62 \times 1 = 62$	۲۰۸	$\frac{j_{62}}{j_{61}} = 1/11$
۱	۱	۱	۶۳	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{63}=63$	$63 \times 1 = 63$	۲۰۸	$\frac{j_{63}}{j_{62}} = 1/11$
۱	۱	۱	۶۴	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{64}=64$	$64 \times 1 = 64$	۲۰۸	$\frac{j_{64}}{j_{63}} = 1/11$
۱	۱	۱	۶۵	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{65}=65$	$65 \times 1 = 65$	۲۰۸	$\frac{j_{65}}{j_{64}} = 1/11$
۱	۱	۱	۶۶	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{66}=66$	$66 \times 1 = 66$	۲۰۸	$\frac{j_{66}}{j_{65}} = 1/11$
۱	۱	۱	۶۷	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{67}=67$	$67 \times 1 = 67$	۲۰۸	$\frac{j_{67}}{j_{66}} = 1/11$
۱	۱	۱	۶۸	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{68}=68$	$68 \times 1 = 68$	۲۰۸	$\frac{j_{68}}{j_{67}} = 1/11$
۱	۱	۱	۶۹	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{69}=69$	$69 \times 1 = 69$	۲۰۸	$\frac{j_{69}}{j_{68}} = 1/11$
۱	۱	۱	۷۰	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{70}=70$	$70 \times 1 = 70$	۲۰۸	$\frac{j_{70}}{j_{69}} = 1/11$
۱	۱	۱	۷۱	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{71}=71$	$71 \times 1 = 71$	۲۰۸	$\frac{j_{71}}{j_{70}} = 1/11$
۱	۱	۱	۷۲	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{72}=72$	$72 \times 1 = 72$	۲۰۸	$\frac{j_{72}}{j_{71}} = 1/11$
۱	۱	۱	۷۳	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{73}=73$	$73 \times 1 = 73$	۲۰۸	$\frac{j_{73}}{j_{72}} = 1/11$
۱	۱	۱	۷۴	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{74}=74$	$74 \times 1 = 74$	۲۰۸	$\frac{j_{74}}{j_{73}} = 1/11$
۱	۱	۱	۷۵	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{75}=75$	$75 \times 1 = 75$	۲۰۸	$\frac{j_{75}}{j_{74}} = 1/11$
۱	۱	۱	۷۶	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{76}=76$	$76 \times 1 = 76$	۲۰۸	$\frac{j_{76}}{j_{75}} = 1/11$
۱	۱	۱	۷۷	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{77}=77$	$77 \times 1 = 77$	۲۰۸	$\frac{j_{77}}{j_{76}} = 1/11$
۱	۱	۱	۷۸	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{78}=78$	$78 \times 1 = 78$	۲۰۸	$\frac{j_{78}}{j_{77}} = 1/11$
۱	۱	۱	۷۹	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{79}=79$	$79 \times 1 = 79$	۲۰۸	$\frac{j_{79}}{j_{78}} = 1/11$
۱	۱	۱	۸۰	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{80}=80$	$80 \times 1 = 80$	۲۰۸	$\frac{j_{80}}{j_{79}} = 1/11$
۱	۱	۱	۸۱	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{81}=81$	$81 \times 1 = 81$	۲۰۸	$\frac{j_{81}}{j_{80}} = 1/11$
۱	۱	۱	۸۲	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{82}=82$	$82 \times 1 = 82$	۲۰۸	$\frac{j_{82}}{j_{81}} = 1/11$
۱	۱	۱	۸۳	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{83}=83$	$83 \times 1 = 83$	۲۰۸	$\frac{j_{83}}{j_{82}} = 1/11$
۱	۱	۱	۸۴	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{84}=84$	$84 \times 1 = 84$	۲۰۸	$\frac{j_{84}}{j_{83}} = 1/11$
۱	۱	۱	۸۵	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{85}=85$	$85 \times 1 = 85$	۲۰۸	$\frac{j_{85}}{j_{84}} = 1/11$
۱	۱	۱	۸۶	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{86}=86$	$86 \times 1 = 86$	۲۰۸	$\frac{j_{86}}{j_{85}} = 1/11$
۱	۱	۱	۸۷	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{87}=87$	$87 \times 1 = 87$	۲۰۸	$\frac{j_{87}}{j_{86}} = 1/11$
۱	۱	۱	۸۸	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{88}=88$	$88 \times 1 = 88$	۲۰۸	$\frac{j_{88}}{j_{87}} = 1/11$
۱	۱	۱	۸۹	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{89}=89$	$89 \times 1 = 89$	۲۰۸	$\frac{j_{89}}{j_{88}} = 1/11$
۱	۱	۱	۹۰	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{90}=90$	$90 \times 1 = 90$	۲۰۸	$\frac{j_{90}}{j_{89}} = 1/11$
۱	۱	۱	۹۱	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{91}=91$	$91 \times 1 = 91$	۲۰۸	$\frac{j_{91}}{j_{90}} = 1/11$
۱	۱	۱	۹۲	۲۸۱	۱/۲۸	$j_{92}=92$	$92 \times 1 = 92$	۲۰۸	$\frac{j_{92}}{j_{91}} = 1/$

علم سنجی

علم سنجی یکی از رایجترین روش های ارزیابی فعالیت های علمی می باشد. اولین کسانی که واژه علم سنجی را ابداع کردند دوبروف و کارنوا بودند. آنها علم سنجی را به عنوان اندازه گیر فرآیند آنفورماتیک تعریف کردند. انفورماتیک از نظر میخائیل عبارت است از اصول علمی که به بررسی ساختار ویژگیهای اطلاعات علمی می پردازد و قوانین و فرآیندهای این ارتباطات را مورد بحث قرار میدهد (سن گوتیا، ۱۳۷۲).

براون و همکاران تعداد شاخص را در ارزیابی های علم سنجی در نظر گرفته اند این شاخص ها عبارتند از (Braun,1985) :

- ۱- تعداد نویسندگان اول
- ۲- تعداد انتشارات
- ۳- توزیع انتشارات بر اساس موضوع
- ۴- تعداد انتشارات استناد نشده
- ۵- میزان (درصد) انتشارات استناد نشده
- ۶- تعداد انتشارات پراستناد
- ۷- میزان(درصد) انتشارات پراستناد
- ۸- سرعت مورد استناد قرار گرفتن
- ۹- سرعت قابل انتظار مورد استناد قرار گرفتن
- ۱۰- سرعت نسبی مورد استناد قرار گرفتن
- ۱۱- میانگین سرعت مورد استناد قرار گرفتن
- ۱۲- میانگین ضریب تاثیر

به منظور بررسی صفات کمی میزان تولید انتشارات گروهی و [و مطالعات علم سنجی] عناصر اساسی زیر از نظر براون و همکارانش مورد استناد قرار می گیرند (Braun,1985):

- تعداد و توزیع انتشارات
- تعداد و توزیع مولفین
- تعداد و توزیع مراجع
- تعداد و توزیع ارجاعات [استنادها]

از بین عناصر فوق الذکر ارجاعات [استنادها] به عنوان اساسی ترین شاخص های علم سنجی معرفی می شوند . آنها نشان دهنده میزان تاثیر علم تولید شده می باشند. بر این اساس

شاخص‌هایی تحت عنوان شاخص‌های اساسی علم تعریف شده‌اند. این شاخص‌ها عبارتند از (موسوی، ۱۳۸۳):

۱. دانشمندان^۱ (Scientists)
۲. موسسات (Institutions)
۳. کشورها (Countries)
۴. مجلات (Journal)
۵. مقالات پر استناد (Highly Cited)
۶. مقالات داغ (Hot Papers)
۷. زمینه‌های تحقیق پیش‌تاز (Research Fronts)

تحلیل استنادی

تحلیل استنادی به عنوان یکی از انواع مطالعات علمی است که در آن با بهره‌گیری از استنادها روابط بین انواع مدارک استنادی اعم از استناد کننده و استناد شونده مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. در طراحی ساختار یک نمایه استنادی شناخت مفهوم تحلیل استنادی و کاربردهای آن بسیار ضروری و مهم می‌باشد و می‌تواند منجر به طراحی مناسبی گردد که بتواند الزامات لازم برای تحلیل استنادی را فراهم آورد.

مفهوم و تعریف تحلیل استنادی

در دایره المعارف کتابداری تحلیل استنادی مترادف مطالعه استنادی آمده و از آن به عنوان یکی از متداولترین فنون کتاب‌سنجی یاد شده است. در این تحلیل قواعد حاکم بر رابطه میان مدرک استناد دهنده (متن) و مدرک مورد استناد (سند) جستجو و مطالعه می‌شود. لازم است اشاره شود در هر اثر مکتوبی ممکن است به علل گوناگون به تجربه ای، قولی یا مکتوبی اشاره شود که به آن استناد می‌گویند (حری، ۱۳۸۱).

عصاره (۱۳۷۷) تحلیل استنادی را یکی از روش‌های کتاب‌سنجی می‌داند که به ارزیابی متون علمی بر اساس شمارش استنادهای تعلق گرفته به آن متون می‌پردازد.

^۱. شاخص و ملاک انتخاب دانشمندان توسط ISI شامل یک درصد اول پژوهشگران هر رشته براساس استنادهای آنها در گستره ده ساله می‌باشد.

تحلیل استنادی در دیکشنری ODLIS یک فن و روش کتاب سنجی در نظر گرفته شده که به تعیین الگوهای ارتباطات علمی از طریق کارهای استناد شده در انتشارات می پردازد. در تحلیل استنادی رابطه بین استناد کننده و استناد شوند بررسی می شود. این رابطه به عنوان یک شاخص مهم رفتار ارتباطی به حساب می آید.

ایگی و روزیو^۱ معتقدند که وجود مدرک استناد شده در سیاهه مآخذ نشان دهنده این واقعیت است که از نظر نویسنده بین مدارک استناد کننده و استناد شونده رابطه (شباهت موضوعی و غیره) وجود دارد. حوزه ای که به بررسی این روابط می پردازد را تحلیل استنادی می گویند. گارفیلد و دیگران (۱۹۷۸) تحلیل استنادی را به عنوان ابزار تحلیل که از استنادهای علمی استفاده می کند می شناسند (عصاره ، ۱۳۷۷) . اساس کار تحلیل استنادی بهره گیری از استنادها به منظور تحلیل می باشد.

در تحلیل استنادی این فرض مورد پذیرش واقع شده که میان سند (استناد شونده) و متن (استناد کننده) رابطه محتوایی وجود دارد. بر این اساس متن کم و بیش به همان موضوعی می پردازد که سند به آن پرداخته است (میرشمسی، ۱۳۶۹).

تحلیل استنادی در تعریف دیگری توصیف کامل اطلاعات کتابشناختی مقاله مورد استفاده نویسنده می باشد و آن بخش از کتاب سنجی است که به ارتباط بین مدارک ارجاعی و منبع استناد کننده می پردازد (پاتل، ۱۳۷۹).

با دقت نظر در مفاهیم و تعاریف ارائه شده از تحلیل استنادی، خصوصیات و عناصر مهمی وجود دارند که لازم است مورد توجه قرار گیرند. از جمله این عناصر و خصوصیات می توان به موارد زیر اشاره داشت :

- تحلیل استنادی زیر مجموعه کتاب سنجی
- تحلیل استنادی توصیف اطلاعات کتاب شناختی ارجاعات
- تحلیل استنادی شناخت رابطه میان متن ها و سندها
- تحلیل استنادی ارزیابی متون علمی
- تحلیل استنادی شمارش استنادها
- تحلیل استنادی تعیین الگوهای ارتباطات علمی از طریق کارهای استناد شده
- تحلیل استنادی تحلیل رابطه بین استنادکننده و استناد شونده
- تحلیل استنادی تعیین کننده شباهت های موضوعی میان سندها و متن ها

¹ . Egghe & Rousseau

- تحلیل استنادی بهره گیری از استنادها برای تحلیل
 - تحلیل استنادی کشف روابط محتوایی میان سندها و متن ها
- تحلیل استنادی از لحاظ شیوه عمل به دو گروه عمده تقسیم می شود:
- الف) تحلیل استنادی عمودی:* در این نوع تحلیل آنچه مورد نظر است کشف قواعد حاکم بر رابطه متن و زنجیره اسناد است. یعنی هر مقاله علمی به عنوان حلقه ای از یک زنجیر در رابطه با مقالات قبل و بعد خود سنجیده می شود. از طریق این نوع تحلیل استنادی امکان ردگیری استنادها برای تدوین تاریخ علم امکان پذیر می شود.
- از تحلیل استنادی عمودی در گزینش نشریات معتبر و پر استفاده حوزه های مختلف علمی و تخصصی نیز استفاده می شود. در این تحلیل فرض بر آن است که هر چه یک نشریه بیشتر مورد استناد قرار گیرد اهمیت نسبی اش در آن حوزه بیشتر است .
- نوع دیگر تحلیل استنادی عمودی ، به منظور کشف و تعیین موضوع مقالات " متن " از طریق بررسی " سند " های آن است . این کاربرد نیز بر پذیرش این فرض می باشد که مآخذ یک متن مربوط به موضوع و محتوای آن متن ست . دانشمندان مختلفی در زمینه این موضوع تحقیق نمودند و همه آنها بر این امر تاکید نمودند که بین سند و متن رابطه وجود دارد و بنابراین بر اساس وجود این رابطه می توان برای تعیین موضوع متن و تعیین کلمات کلیدی در بحث نمایه سازی استفاده بعمل آورد.
- ب) تحلیل استنادی افقی :* در این نوع تحلیل کشف روابط بین سندها و یا بین متن ها مد نظر است . هنگامی که دو مقاله در مآخذ خود مشترک باشند یا دو مآخذ در مقالاتی در کنار هم مورد استفاده قرار گیرند لذا میان آن دو مقاله با هم و آن دو مآخذ با هم از لحاظ موضوعی شباهت وجود دارد . نوع اول را اشتراک در مآخذ^۱ و نوع دوم را اشتراک در متن^۲ می گویند (حری، ۱۳۶۲) .
- لنکستر^۳ اظهار داشته است که توجه تحلیل استنادی به این جنبه ها می باشد (عصاره، ۱۳۷۷):
- چه تعداد از نویسندگان بیشترین استنادها را به خود اختصاص داده اند.
 - بیشترین استنادها به چه مجلاتی تعلق گرفته است .
 - ارتباط بین استنادها کدام است . (چه کسی به چه کسی استناد کرده ، چه مجله ای به چه مجله ای استناد کرده)، چه موضوعی بیشتر استناد شده است .

^۱ . Bibliographic Cupling

^۲ . Co-Citation

^۳ . Lancaster

از تحلیل استنادی می توان در ترسیم ساختار رشته های علمی و پیدایش رشته های علمی نو از طریق مطالعه روابط مجلات برای بررسی ارتباط بین رشته ای در برنامه های تحقیقاتی و طرح ها بهره گرفت (عصاره، ۱۳۷۷).

با بهره گیری از تحلیل استنادی می توان اطلاعات لازم را برای برنامه ریزی و سیاستگذاری علمی فراهم آورد. ضمن آنکه وضعیت و سطح علمی کشور، موسسات، نهادها، دانشگاه ها را مشخص و تعریف کرد و پیشگامان عرصه علم و تحقیق اعم از افراد، موسسات، دانشگاه ها، نشریات و حتی کشورها را مشخص و معرفی نمود.

کاربردهای تحلیل استنادی

مطالعه استنادی یا تحلیل استنادی از سال ۱۹۶۳ که استنادها مورد توجه قرار گرفتند به تدریج رشد قابل توجهی پیدا کرد و توسعه یافت. کاربردهای تحلیل استنادی چه از لحاظ مطالعه تاریخ و ساختار علم، چه از لحاظ برقراری ارتباطات بین انتشارات، و چه از لحاظ شناخت نقش و تاثیر نویسندگان، موسسات، سازمان ها، دانشگاه ها، کشورها مورد توجه می باشند.

تحلیل استنادی موارد استفاده و کاربرد های متعددی دارد که از طریق تحلیل استنادی می توان به آنها دست یافت. ذیلا بخشی از کاربردهای تحلیل استنادی از نظر دانشمندان و صاحب نظران ارائه می شود:

گارفیلد (۱۹۷۹) معتقد است که تسهیل مراحل تحقیق و افزایش نتایج تحقیق با استفاده از تحلیل استنادی میسر است گارفیلد اظهار می دارد با استفاده از روش تحلیل استنادی می توان تاریخ علم را مطالعه کرد و رابطه ی فکری علمی که در میان تحقیقات وجود دارد را توصیف نمود. گارفیلد (۱۹۸۳) همچنین معتقد است تحلیل استنادی می تواند برای معرفی پیشگامان عرصه تحقیق مورد استفاده قرار گیرد.

ایگی و روزیو^۱ (۱۹۹۰) به سه کاربرد مهم تحلیل استنادی اشاره می کنند:

- ارزیابی کمی و کیفی دانشمندان، انتشارات و موسسات علمی
- مطالعه و توسعه تاریخی علم و فن آوری
- جستجو و ارزیابی اطلاعات

مارشاکوا^۲ (۱۹۸۱) نیز سه کاربرد را برای تحلیل استنادی پیشنهاد می کند:

^۱ . Egghe & Rousseau

^۲ . Marskakoval

- بازیابی اطلاعات
- ارزیابی علم سنجی
- ترسیم ساختار موضوعی رشته های مختلف (عصاره، ۱۳۷۷).

مطالعات استنادی از جمله ابزاری مفید و موثر برای ارزیابی متون علمی می باشند. کرونین در سال ۱۹۹۳ پیشنهاد کرد که تاثیر غیررسمی و جنبی بر پژوهشگر و نویسنده را می توان از طریق سپاس و تشکر که بخش مهمی از مقالات پژوهشی است و از افراد مورد مشورت نویسندگان، کارشناسان فنی، سرمایه گذاران و جز آن نام برده می شود. وی پیشنهاد می کند که نمایه ای از سپاس ها توسط سازمان هایی که دست اندر کار تولید نمایه های استنادی هستند تهیه و چاپ شود. کرونین و همکارانش اصطلاح تاثیرسنجی^۱ را نیز در این زمینه ابداع کردند. (حری، ۱۳۸۱).

با توجه به نظرات مطرح شده در زمینه کاربردهای تحلیل استنادی جمع بندی این نظرات را می توان به شرح زیر ارائه داد که انتظار می رود با بهره گیری از تحلیل استنادی قابل دستیابی باشند:

- تحلیل استنادی و تسهیل مراحل تحقیق
- تحلیل استنادی و افزایش نتایج تحقیقات
- تحلیل استنادی و مطالعه تاریخ علم
- تحلیل استنادی و مطالعه ساختار علم
- تحلیل استنادی و ارزیابی کمی و کیفی (دانشمندان، انتشارات، موسسات، کشورها و ...)

- تحلیل استنادی و جستجو و بازیابی اطلاعات
- تحلیل استنادی و ترسیم ساختار موضوعی رشته های مختلف علمی
- تحلیل استنادی و شناخت استنادها
- تحلیل استنادی و پر استنادها
- تحلیل استنادی و شناخت ارتباط بین استنادها
- تحلیل استنادی و پیدایش رشته های علمی نو
- تحلیل استنادی و مطالعه در روابط بین مجلات

¹. Influmetrics

- تحلیل استنادی و سیاستگذاری علمی و پژوهشی
- تحلیل استنادی و تعیین پیشگامان عرصه علم و تحقیق
- تحلیل استنادی و شناخت تاثیرهای غیررسمی مولفان و همکاران تحقیقاتی

نمایه استنادی

نمایه استنادی سیاهه منظمی از مقالات مورد استناد است که همراه هر یک از آنها سیاهه ای از مقالات استناد دهنده آمده باشد. مقاله استناد دهنده را متن^۱ و مقاله مورد استناد را مآخذ یا سند^۲ می توان نامید (حری، ۱۳۶۲).

اساس نمایه استنادی توجه به مآخذ علمی است . اوگن گارفیلد نمایه استنادی را ابزاری برای ارزیابی تاثیر پژوهش های تحقیقاتی استفاده کرد که بهره گیری از آن طی سال های اخیر بسیار افزایش یافته است.

براون و همکاران استفاده از نمایه استنادی را به عنوان ابزار کمی و آماری علم می دانند و از آن در ارزیابی تطبیقی فعالیت های انتشاراتی و تاثیر گذاری ارجاعات در ۳۲ کشور استفاده کرده اند. نمایه استنادی ، روش نسبتا جدیدی از روش های نمایه سازی می باشد. این نمایه خیلی از نقایص روش های نمایه سازی پیشین را برطرف کرده است . مزیت اصلی نمایه استنادی این است که روابط بین مدارکی را که اغلب در نمایه های موضوعی نادیده گرفته شده اند را نشان می دهد . مزیت مهم دیگر نمایه استنادی این است که برای بر طرف کردن مشکل گردآوری داده ها استفاده از روش های نمایه سازی انسانی _ ماشینی در آن پیش بینی شده که وجود نمایه سازان متخصص موضوعی را ضروری نمی داند. این امکانات نمایه استنادی را بیشتر از اکثر نمایه های موضوعی رایج ساخت (فارسی ، ۱۳۸۰).

نمایه استنادی مهمترین و اصلی ترین ابزاری است که تحلیل استنادی از آن بهره می گیرد. همچنین نمایه استنادی علوم در نسخه چاپی SCI ، به عنوان یک نمایه تقویمی _ سالی برای تمامی موضوعات علوم که توسط موسسه اطلاعات علمی منتشر می شود تعریف شده است. نمایه استنادی در حال حاضر مهمترین و اصلی ترین ابزاری است که تحلیل استنادی از آن بهره می گیرد.

امیر حسینی (۱۳۷۱) در باره کاربرد نمایه استنادی معتقد است نمایه استنادی ابزاری است در خدمت تحلیل استنادی . دیانی و معرف زاده (۱۳۷۰) نیز کاربردهای نمایه استنادی را بررسی و

^۱ . Source
^۲ . Citation

تحقیق بر روی استنادهای کتابشناختی و تکمیل اطلاعات ناقص کتابشناختی و جستجوی اطلاعات می دانند.

نمایه های استنادی از جمله نمایه استنادی علوم از نظر گارفیلد (۱۹۶۵) به سوالات زیر پاسخ می دهد (فارسی ، ۱۳۸۰) :

- ۱- آیا مقاله مورد نظر مورد استفاده قرار گرفته است ؟
- ۲- در کجا و بوسیله چه کسی مورد استناد قرار گرفته است ؟
- ۳- آیا در باره موضوع مورد نظر پژوهشی صورت گرفته است ؟
- ۴- آیا در باره موضوع مورد نظر نقد و بررسی صورت گرفته است ؟
- ۵- آیا تئوری مورد نظر به اثبات رسیده است ؟
- ۶- آیا پیشنهاد مورد نظر در عمل مورد آزمایش قرار گرفته است ؟
- ۷- آیا داوری مورد نظر ، در ارزیابی بالینی بکار گرفته شده است ؟
- ۸- آیا عقیده و نظر عرضه شده منحصر به فرد است ؟
- ۹- آیا مقاله مورد نظر به چاپ رسیده است ؟ در کجا ؟
- ۱۰- آیا در مورد آثار غلط و اشتباه منتشر شده قبلی یادداشت توضیحی جهت تصحیح ، منتشر شده است ؟
- ۱۱- در کجا می توان به قسمت اصلی مقاله ای دسترسی پیدا کرد ؟
- ۱۲- چه کسی یا کسانی در حوزه علمی مورد نظر کار کرده و مشغول به کارند ؟
- ۱۳- چه میزان پتانسیل ، تقاضا و بازار جهت تجهیزات به خصوص وجود دارد ؟
- ۱۴- چه مطالبی به عنوان موافق و مخالف در باره موضوعی منتشر شده است ؟
- ۱۵- آیا تولید مورد نظر در رشته های جدید کاربرد داشته است ؟
- ۱۶- در چه آثاری شخص مورد نظر نویسنده اول یا نویسنده همکار بوده است ؟
- ۱۷- شخص مورد نظر چه آثاری را منتشر کرده است ؟
- ۱۸- آیا گزارش فنی مورد نظر در مجله معتبر بین المللی منتشر شده است ؟

شاخص های انتخاب نشریات در نمایه های استنادی

نشریات به عنوان منابع علمی تشکیل دهنده عناصر اصلی و ضروری برای تولید نمایه های استنادی می باشند. تولید علمی در مراحل اولیه در قالب مقالات علمی تجلی می یابد و اشاعه آن نیز از طریق نشریات علمی انجام می گیرد. هر ساله در سطح جهان تعداد زیادی نشریه و ژورنال که در بردارنده تعداد بسیاری مقاله می باشند چاپ و منتشر می شوند. از این تعداد زیاد نشریه و ژورنال بر اساس تحقیقات و بررسی های انجام شده نه تنها تعداد نسبتاً کمی از آنها نتایج علمی مهم و معنی داری را چاپ و منتشر می کنند بلکه تعداد نسبتاً کمی از آنها نیز دربردارنده شاخص ها و استنادارد های مناسب تعریف شده می باشند. براین اساس عملاً تعداد زیادی از این نشریات و ژورنال ها نمی توانند مناسب برای انتخاب باشند.

موسسه اطلاعات علمی آمریکا به عنوان پایه گذار طراحی و تولید نمایه های استنادی اگر چه تلاش دارد پوشش موضوعی نسبتاً جامعی را روی نشریات علمی دنیا داشته باشد ، اما این موسسه نیز علیرغم قدمت و امکانات و تجربه ای که در اختیار دارد نمی تواند و در نظر ندارد که کلیه نشریات دنیا را که بالغ بر ۷۰۰۰۰ عنوان می شود را تحت پوشش خود در آورد. لذا در نظر گرفتن شاخص هایی برای انتخاب نشریات در فرآیند تولید نمایه های استنادی امری ضروری است.

بر اساس آنچه اشاره شد از بین تعداد قابل توجه نشریات و ژورنال های علمی که در سطح جهان چاپ و منتشر میشوند نمایه استنادی علوم ۳۷۰۰ نشریه ، نمایه استنادی علوم اجتماعی ۳۳۰۰ نشریه و نمایه استنادی هنر و علوم انسانی تنها ۱۱۳۰ نشریه را تحت پوشش خود دارند.^۱ ذیلاً "شاخص های مورد نظر ISI در انتخاب نشریات به منظور تحت پوش قرار دادن آنها در فهرست نشریات نمایه های استنادی به عنوان نمونه ارائه می گردد، از این شاخص ها می توان در تولید نمایه های استنادی دیگر نیز بهره برداری شود:

- **بهنگام بودن انتشار نشریه :** یکی از مهمترین شاخص های مورد توجه در فرآیند ارزیابی می باشد. بر اساس این شاخص توانایی نشریه در چاپ به موقع ، نشان از حضور و وجود مقاله های علمی در اختیار آن نشریه برای چاپ می باشد.
- **انگلیسی بودن عنوان مقالات، چکیده ها و کلیدواژه ها :** نویسندگان مقالات باید عنوان مقاله ، چکیده و کلیدواژه ها را به زبان انگلیسی ارائه داده باشند.

^۱ . <http://scientific.thomson.com/products/ahci>

- **داوری تخصصی نشریات (صبوری ، ۱۳۸۲):** این شاخص در بردارنده کیفیت کلی تحقیقات ارائه شده است که بر اساس بررسی دقیق و نظرخواهی از اهل فن می باشد.
- **تحت پوشش بودن موضوع و محتوای نشریه :** بر اساس این شاخص نشریات علمی جدید که باید تحت پوشش ISI قرار گیرند یا نشریاتی که از قبل تحت پوشش بودند لازم است از لحاظ موضوعی و محتوایی مورد بررسی قرار گیرند تا وضعیت تحت پوشش بودن موضوعات مورد نظر ISI در آنها مشخص گردد.
- **تنوع بین المللی در نشریات :** تلاش در تحت پوشش قرار دادن نشریات علمی از مناطق مختلف جغرافیایی مورد توجه در ISI می باشد تا از این طریق توزیع مناسبی در سرتاسر جهان ایجاد نماید. ISI تلاش می کند بهترین نشریات را در هر منطقه جغرافیایی تحت پوشش قرار دهد. ISI بهترین ها را در مقایسه با نشریات همان منطقه در نظر می گیرد.
- **تجزیه و تحلیل استنادی مجله:** این شاخص برای ارزیابی مجلاتی است که تحت پوشش می باشند. برای تجزیه و تحلیل استنادی مجله از فاکتورهای سرعت مورد استناد قرار گرفتن^۱، فاکتور نفوذ^۲ و شاخص فوری^۳ استفاده می شود:
سرعت مورد استناد قرار گرفتن :

تعداد استنادات داده شده به مجله در یک دوره زمانی معین (اغلب یک سال) ، توسط سایر مجلات علمی معتبر سرعت مورد استناد قرار گرفتن می باشد.

فاکتور نفوذ (ضریب تاثیر) :

فاکتور نفوذ هر مجله در پایان هر سال تعیین می شود و متوسط تعداد استنادات به هر مقاله چاپ شده در دو سال گذشته می باشد.

شاخص فوری

شاخص فوری هر مجله همانند فاکتور نفوذ در پایان هر سال تعیین می شود و متوسط تعداد استنادات به مقاله چاپ شده در همان سال است.

(صبوری ، ۱۳۸۲)

از طریق تحلیل مجموعه ارجاعات علمی نیز می توان ابزاری برای ارزیابی آنها فراهم آورد (کلاه چی ، ۱۳۷۶).

¹ . Citation Rate

² . Impact factor

³ . Immediacy Index

از شاخص های دیگر مورد توجه برای انتخاب و ارزیابی نشریات که مورد توجه ISI می باشند شامل انتشار منظم و ویراستاری بین المللی می باشند که لازم است نشریات دارا باشند تا به نمایه استنادی وارد شوند (محمدی و خرمی ، ۱۳۷۸).

یکی دیگر از شاخص های مهم ارزیابی و انتخاب نشریات که توسط ISI نیز مورد توجه و استفاده قرار می گیرد تعیین مجلات هسته با استفاده از قوانین کتاب سنجی می باشد.

مطالعات بردفورد نشان داد که ضرورتی ندارد که برای دسترسی به محتوای در صد نسبتاً قابل توجهی از مقالات نوشته شده در موضوعی خاص همه مجلات را بررسی ، مطالعه و یا خریداری کرد. بلکه می توان با مشخص ساختن مجلات گروه هسته اصلی هر رشته با صرف وقت ، نیرو و هزینه کمتر به درصد قابل توجهی از محتوای مقالات نوشته شده در هر موضوع دست یافت (دیانی ، ۱۳۶۱).

گزارش استنادی نشریات (JCR)^۱ که هر ساله توسط موسسه ISI منتشر می شوند نیز از ابزارهای اساسی برای تعیین تداوم حضور نشریات در نمایه های استنادی می باشند که در فصل بعد به تفصیل مورد توجه قرار خواهد گرفت .

در شبکه علمی ISI ، انتخاب انتشارات جهت ورود به پایگاه های اطلاعاتی این موسسه بر اساس شاخص های زیر می باشد^۲:

الف) بررسی کارشناس از طریق

- بخش توسعه ویراستاری

- گروه مشاوره ویراستاری ISI

- بخش تحقیقات بازار

- توصیه مشترکین

ب) نشریات استاندارد شامل

- تحقیقات پایه

- روزآمدی

- ویراستاری استاندارد

- حضور بین المللی

ج) تحلیل استنادی از طریق

- JCR

^۱ . Journal of Citation Report

^۲ . ISI web of knowledge workshop, Tehran, 2006.

- اطلاعات نویسنده های استناد شده

- قانون برادفورد

پایگاه های اطلاعاتی

در اواخر دهه ۱۹۶۰ و اوایل دهه ۱۹۷۰ ایجاد نظام یکپارچه مدیریت اطلاعات به عنوان هدفی واحد مطرح شد و پایگاه های اطلاعاتی با این قصد به وجود آمد که بتواند امکان ترکیب پرونده های جدا از هم ، ایجاد ارتباط ، مدیریت و استفاده مشترک از داده ها را فراهم سازد. انباشته شدن اطلاعات تا حدودی کاهش یافت ، صحت و یکپارچگی اطلاعات ذخیره شده تا حدی تامین شد و امکان دسترسی مستقیم به اطلاعات و بازیابی آن به کمک چند کلید و گزارش گیری ساده نیز فراهم گردید. در دهه ۱۹۷۰ به سبب تراکم اطلاعات ذخیره شده و ضرورت بازیابی اطلاعات مورد نیاز ، یکپارچگی اطلاعات و به حداقل رساندن تکرار آن در پایگاه های اطلاعاتی اهمیت بیشتری یافت و موجب شد که در تهیه برنامه های کاربردی ، روش های کارآمدتری نسبت به ذخیره و بازیابی اطلاعات ابداع شود. در ایران نیز از سال ۱۹۶۳ تلاش هایی به منظور ایجاد پایگاه های اطلاعاتی خودکار آغاز شد. (اسحاق زاده ، ۱۳۸۱).

پایگاه اطلاعاتی

از آنجا که نمایه استنادی در قالب یک پایگاه اطلاعاتی شکل می گیرد و خدمات مورد نظر را ارائه می دهد لذا آشنایی با مفاهیم ، مشخصات ، اجزا، عناصر و انواع آن امری ضروری و لازم می باشد تا در طراحی الگو و نرم افزار به نحو مقتضی پارامترهای لازم و مرتبط با آن لحاظ شود.

تعریف و مفهوم

پایگاه داده ها یک سیستم کامپیوتری شده است که هدف کلی آن نگهداری اطلاعات و در دسترس گذاری آن ها در صورت درخواست است (بستان دوست نیک ، ۱۳۷۷).
با توجه به افزایش حجم اطلاعات و دانش تولید شده ، به منظور بهره گیری مفید و موثر لازم است سیستمی طراحی شود که این بهره گیری را با مدیریتی متمرکز ممکن و میسر سازد (بابایی ، ۱۳۷۴).

سی جی دیت^۱ پایگاه داده را در گیر با چهار جزء داده ها ، سخت افزار، نرم افزار و کاربران می داند (بستان دوست نیک ، ۱۳۷۷). این چهار جزء اجزای پایگاه اطلاعاتی را تشکیل می دهند و برای شکل گیری یک پایگاه اطلاعاتی وجود آنها ضروری است و لذا در طراحی هر پایگاه باید کلیه چهار جزء را در نظر گرفت.

^۱ . C.J.Date

یک پایگاه اطلاعاتی علاوه بر چهار جزء تشکیل دهنده ای که دارد از عناصری به شرح زیر نیز تشکیل شده است (اسحاق زاده، ۱۳۸۱)

۱. واژگان داده ها: این واژگان شامل مجموعه ای مرتب از پرونده ها، نمایه ها، نگاره ها و اقلام اطلاعاتی برنامه کاربردی است که برای برنامه نویسی سرعت و سهولت زیاد را در نوشتن برنامه های پایگاه اطلاعاتی ایجاد می کند.
۲. نوع داده ها : نوع داده ها باید مشخص و تعریف شود تا برنامه کاربردی بتواند آنها را در هر زمان و به هر شکل بازایی و تصویر کند. مانند متن ، عدد، تاریخ ، تصویر و یادداشت.
۳. دامنه داده ها: دامنه داده ها که در خصوص متن از حروف ، اعداد و نشانه ها تشکیل شده است ، داده های عددی شامل اعداد صحیح ، حقیقی و اعشاری می باشند. داده تاریخ به گونه ای ذخیره می شود که برنامه کاربردی بتواند آن را تشخیص دهد. داده یادداشت برای ذخیره متن های طولانی مانند چکیده ها یا مقالات بکار می رود.
۴. حوزه داده ها : فضاهایی که داده های ذخیره شده در پایگاه را در خود جای می دهند.
۵. پیشینه ها : مجموعه ای از حوزه ها هستند که در باره موضوعی خاص در ارتباط منطقی قرار می گیرند.
۶. رابطه ها : رابطه ها این امکان را فراهم می کنند که پیشینه ها به گونه ای مورد نیاز سازماندهی شوند.
۷. نمایه ها (شاخص ها) : نمایه ها عامل مهمی در ذخیره اطلاعات می باشند.

انواع پایگاه ها:

پایگاه های اطلاعاتی از دیدگاه های مختلف دارای انواع متفاوتی می باشند. برخی صاحب نظران تقسیم بندی انواع پایگاه را به شرح ذیل ارائه نموده اند:

پایگاه اطلاعاتی تک پرونده : که در آن اطلاعات از یک پرونده را در هر زمان ذخیره ، سازماندهی و بازایی می کنند.

۱. **پایگاه اطلاعاتی سلسله مراتبی:** که در آن پیشینه ها به صورت سلسله مراتبی و درختی در رابطه ای پدر و فرزندی قرار می گیرند.
۲. **پایگاه اطلاعاتی شبکه ای :** که در آن رابطه میان انواع پیشینه ها یک به چند است و هیچ محدودیتی در تعداد آنها نیست .

۳. پایگاه اطلاعاتی رابطه ای : که در آن رابطه ها به شیوه ای خاص ، یعنی به صورت جدول به کار رفته اند و در واقع همان پایگاه شبکه ای است . در آن سازماندهی اطلاعات بر پایه جداول (رابطه ها) ، سطرها (پیشینه ها) و ستون ها(حوزه ها) صورت می گیرد. با استفاده از الگوی ریاضی در مجموعه ها ، عملیات مشابه بر روی اطلاعات صورت می گیرد. در این پایگاه نوع پیشینه ها به صورت جدول و حوزه های مربوط به آنها به صورت ستونی در جدول قرار می گیرند. هر سطر جدول پیشینه ای است که به وسیله کلید مشخصی با جدول دیگر که دارای همان کلید در یکی از سطرهاست مرتبط می شود.

۴. پایگاه اطلاعاتی شی گرا: که به منظور ایجاد نرم افزاری بهتر ، کوچک تر و بدون تناقض به وجود آمده و متشکل از مجموعه ای از شی ها ست.

۵. پایگاه اطلاعاتی توزیعی: که بر مبنای بانک های اطلاعاتی توزیعی شکل می گیرد و در واقع برای ذخیره و بازیابی داده های غیر متمرکز بر روی رایانه های مراکز مختلف ایجاد می گردد.(اسحاق زاده ، ۱۳۸۱).

مشخصات پایگاه های اطلاعاتی

یک پایگاه اطلاعاتی دارای مشخصات و مزایایی به شرح زیر باید باشد:

۱. امکان مدل سازی مفهومی اطلاعات
۲. وحدت ذخیره سازی کل داده ها
۳. سهولت ترمیم و تصحیح داده ها
۴. ایجاد استاندارد واحد بر کل پایگاه
۵. دستیابی سریع ، دقیق و جامع به اطلاعات
۶. جلوگیری از ورود اطلاعات یکسان و به روزافزونی
۷. صرفه اقتصادی پایگاه های اطلاعاتی
۸. انعطاف پذیری
۹. امکان عرضه اطلاعات به صورت متنوع
۱۰. قدرت انتخاب در بهره برداری از نوع نرم افزار
۱۱. سهولت ارتباط با کاربران
۱۲. بهبود امنیت داده ها (بابایی ، ۱۳۷۴)

برای طراحی یک پایگاه اطلاعاتی باید مراحل زیر به ترتیب در نظر گرفته شود:

مرحله اول : تعریف پروژه

در این مرحله باید به این سوالات پاسخ داده شود: چه نیازی طراحی سیستم را ضروری می سازد ؟ پروژه چگونه انجام می گردد؟ آیا با سیستم جدید مسایل موجود حل می شود؟ همچنین در این مرحله هدف های کلی و دامنه کار تعریف می شود.

مرحله دوم : مطالعه سیستم

در این مرحله تجزیه و تحلیل جزئیات مسایل سیستم های موجود بررسی می شود و به سوالاتی از جمله اینکه سیستم های موجود چه کاری انجام می دهند؟ مسایل و مشکلات ، نقاط قوت و ضعف آنها چیست ؟ چه ضرورتی برای ایجاد سیستم جدید وجود دارد؟ چه نیازهای اطلاعاتی کاربران تامین خواهد شد ؟ پاسخ داده می شود.

مرحله سوم : طراحی سیستم

در این مرحله مشخصات منطقی و فیزیکی ساختار سیستم به صورت نمودار عملیاتی ، نمودار ساختار برنامه و جداول تصمیم گیری ارائه می گردد.

مرحله چهارم : برنامه نویسی

با توجه به مشخصات تعریف شده در مرحله سوم ، برنامه نویسی سیستم جدید به زبان نرم افزار ی و قابل تجزیه و تحلیل توسط سیستم صورت می گیرد. زبانی که باید برای نوشتن برنامه بکار رود با توجه به انتظارات در این مرحله تعیین می گردد.

مرحله پنجم : نصب و آزمایش

پایگاه اطلاعاتی طراحی شده در این مرحله نصب و آزمایش شده و به کاربران آموزش داده می شود. علاوه بر آن میزان تطابق سیستم طراحی شده با اهداف مورد نظر و خواست های کاربران مورد آزمون قرار می گیرد.

مرحله ششم : تکمیل و بازبینی

ارزیابی سیستم پس از بکارگیری آن پیش بینی ایجاد امکان تغییرات لازم در سیستم در موارد ضرورت و منطبق با نیازهای جدید ، رفع خطاهای احتمالی از اقدامات مورد توجه در این مرحله می باشد. (بابایی ، ۱۳۷۴).

سوابق سایر کشورها در طراحی و تولید نمایه های استنادی

علیرغم وجود نمایه های استنادی ارائه شده از طرف موسسه اطلاعات علمی ISI در سطح بین المللی بخش قابل توجهی از تولیدات علمی برخی از کشورها به زبان غیر انگلیسی و در سطح داخلی است و موسسه ISI آنها را تحت پوشش خود قرار نداده است. براین اساس کشورهای مختلف اقدام به طراحی و تولید نمایه های استنادی در سطوح ملی خود نموده اند، از جمله این کشورها می توان به چین ، تایوان و هند اشاره نمود.

تایوان نمایه استنادی علوم انسانی ، چین نمایه استنادی علوم اجتماعی و هند نمایه استنادی علوم را تولید نموده و از آن بهره برداری می نمایند. ذیلا تجربه این کشورها در تولید نمایه استنادی فوق الذکر ارائه می شود :

توسعه و شکل گیری نمایه استنادی علوم اجتماعی چین به اوایل دهه ۱۹۹۰ بر می گردد. از زمانی که آکادمی علوم چین در سال ۱۹۸۹ پایگاه استنادی علوم چین را ایجاد کرد. آن نمایه ۳۱۵ ژورنال علمی و فنی را که در چین منتشر می شد در برداشت (Meng, 1995). پایگاه استنادی علوم چین (CSCD)^۱ در سال ۱۹۹۵ منتشر شد. اولین سی دی رام آن نیز در سال ۱۹۹۶ ارائه گردید. در مقابل آن دانشگاه نانجینگ روی ژورنال های علوم اجتماعی ، هنر و علوم انسانی متمرکز شد و پایگاه استنادی علوم اجتماعی را در سال ۱۹۹۷ طراحی نمود . در سال ۱۹۹۹ دانشگاه نانجینگ توافق نامه ای را برای توسعه نمایه استنادی علوم اجتماعی چین با دانشگاه علوم و تکنولوژی هنگ کنگ امضاء کرد (Chen, 2004) .

اگرچه تعداد زیادی از محققان و موسسات پژوهشی چین به سختی در تهیه نمایه استنادی علوم اجتماعی چین کار می کردند اما به دلایل مشکلات و پیچیدگی و کندی در به نتیجه رسیدن متوقف می شدند. سرانجام نرم افزار CSSCI در سال ۲۰۰۰ کامل شد و برای سالهای ۱۹۹۸ و ۱۹۹۹ CSSCI منتشر شد (Chen, 2004) .

سابقه تولید نمایه استنادی علوم انسانی تایوان به سال ۱۹۹۷ بر می گردد . در آن سال شورای ملی علوم (NSC)^۲ جمهوری چین یک پروژه آزمایشی را برای تولید نمایه استنادی علوم تایوان (TSCI)^۳ حمایت کرد. این پروژه آزمایشی یک پایگاه نمونه اولیه را ایجاد کرد. پایگاه نمایه استنادی علوم تایوان که تعدادی از ژورنال های علوم و تکنولوژی را نمایه کرده بود از اگوست ۱۹۹۶ تا جولای ۱۹۹۷ در تایوان منتشر شد. در سال ۱۹۹۹ NSC دو مرکز تحقیقات پایه شامل

^۱ . Chinese Science Citation Database

^۲ . National Science Council

^۳ . Taiwan Science Citation Index

مرکز تحقیقات علوم اجتماعی (SSRC)^۱ و مرکز تحقیقات علوم انسانی (HRC)^۲ را ایجاد کرد. وظایف اصلی این دو مرکز تولید نمایه استنادی علوم اجتماعی تایوان (TSSCI) و نمایه استنادی علوم انسانی (THCI) بود. THCI به صورت محلی در تایوان تولید شد و از اطلاعات پایگاه های استنادی دیگر استفاده نکرد (Chen, 2004).

به منظور ایجاد امکان مقایسه در کشورهای مورد مطالعه، تولید نمایه های استنادی در این کشورها از لحاظ اهداف، اساس و فرآیند کار و ساختار نمایه بررسی و تحلیل می شوند.

۱. اهداف :

در نمایه استنادی علوم اجتماعی چین (CSSCI) اهداف مورد نظر به شرح زیر می باشد (Su, 2001) :

- ایجاد امکان لازم جهت دسترسی به نتایج تحقیقات علوم اجتماعی
- بازتاب مقالات تحقیقات پایه در زمینه علوم اجتماعی و انسانی
- فراهم کردن امکان بازیابی مدارک
- استفاده از روش های کتاب سنجی برای ارزیابی و تحلیل تحقیقات انتشار یافته علوم اجتماعی

در نمایه استنادی علوم تایوان (THCI) اهداف مورد نظر از تولید این نمایه به شرح ذیل می باشد (Chen, 2004) :

- تولید نمایه استنادی ژورنال های منتشر شده در زمینه هنر و علوم انسانی در تایوان
- فراهم ساختن ابزار جستجوی تولیدات علمی منتشر شده در زمینه هنر و علوم انسانی تایوان بر اساس عنوان ژورنال، نویسنده، نویسنده استناد شده، عنوان مقاله منبع، عنوان مقالات استناد شده.
- فراهم ساختن ابزار ارزیابی تولیدات علمی منتشر شده در زمینه هنر و علوم انسانی تایوان به منظور فراهم کردن اهداف تحلیل استنادی مانند تعیین فراوانی استنادهای ژورنال ها و نویسندگان، محاسبه شاخص ضریب تاثیر^۳ و شاخص نزدیکی^۴

^۱. Social Science Research Center

^۲. Center for Humanities Research

^۳. Impact Factor

^۴. Immediacy index

نمایه استنادی علوم هند (ISCI) یک ابزار جستجو برای دسترسی استفاده کنندگان به ژورنال های علمی و فنی در سطح ملی می باشد که اهداف مورد نظر خود را به شرح زیر عنوان می دارد (Bushan, 1991):

- جستجوی کارهای ویژه یک نویسنده
 - سنجش فراوانی و تاثیر استندهای انتشارات دانشگاهی
 - تعیین افرادی که به خود یا کارهای دیگران استناد کرده اند
 - پیگیری تحقیقات سازمان ها و موسسات خاص
 - مکان یابی یافته ها در تحقیقات گزارش شده قدیمی تر
 - پیدا کردن به موقع مقالات مناسب روی محیط های مجازی در هر موضوع علمی
- (Bushan, 1991).

ISCI به عنوان یکی از ابزارهای اساسی تحقیق در هند محسوب می شود . این پایگاه از نظر بوشان^۱ و لال^۲ موارد ذیل را ارائه می کند :

- پوششی چند رشته ای (بیش از ۱۰۰ رشته تحت پوشش این پایگاه قرار دارد)
- جستجوی منابع استناد شده
- دسترسی پذیری به اطلاعات (این دسترسی ممکن است از راه کلمات عنوان یا نام نویسنده باشد)
- بازیابی سریع اطلاعات
- عمق نمایه سازی که شامل نمایه سازی هر آیتم (نامه ها ، یادداشتها ، تصحیح ها و مواد ویرایشی) در انتشارت تحت پوشش می باشد.
- روزآمدی پوشش
- تایید کتابشناختی

^۱ . Bushan Bharat

^۲ . Lal Banwari

اساس و فرآیند کار :

اساس و فرآیند کار در نمایه استنادی علوم اجتماعی چین (CSSCI) مبتنی بر سه بخش می باشد : (Su,2001)

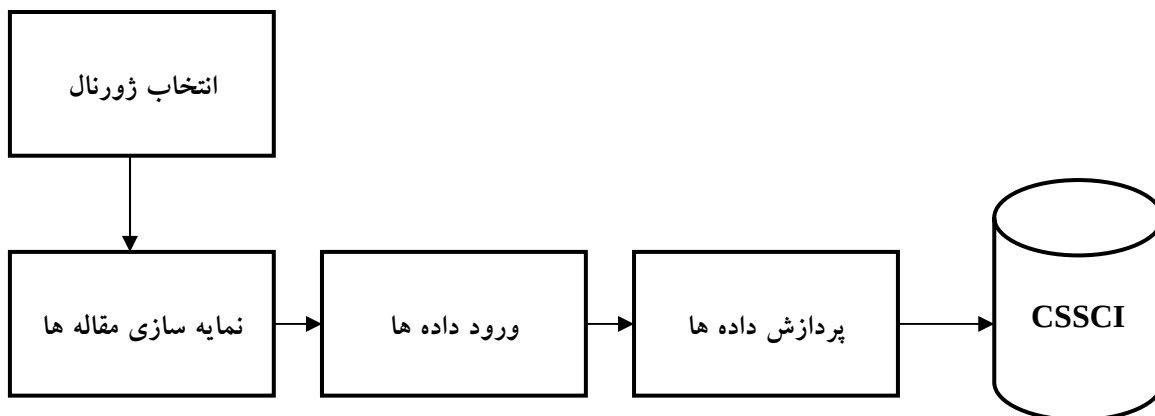
- پردازش داده
- بازیابی داده
- آمار و تحلیل

پردازش داده :

وظیفه اصلی بخش پردازش داده ورود ، تصحیح و پردازش داده در نمایه استنادی علوم اجتماعی چین می باشد و از دیکشنری داده پشتیبانی می کند . از وظایف دیگر این بخش حذف ، تصحیح استنادهای مقالات ، سازماندهی و مدیریت فایل های نمایه ، ذخیره اطلاعات از اینترنت به کامپیوتر ، ریختن اطلاعات روی اینترنت و رسیدگی به داده ها نیز می باشد.

شکل ۱ جریان داده ها را در بخش پردازش نشان می دهد. بعد از انتخاب ژورنال ها و نمایه سازی مقالات آنها ، ورود داده ها صورت می گیرد. بعد از ورود داده ها ، داده ها پردازش لازم را خواهند یافت و وارد CSSCI می شوند. (Su,2001)

شکل ۱- مدل پردازش داده در نمایه استنادی علوم اجتماعی چین



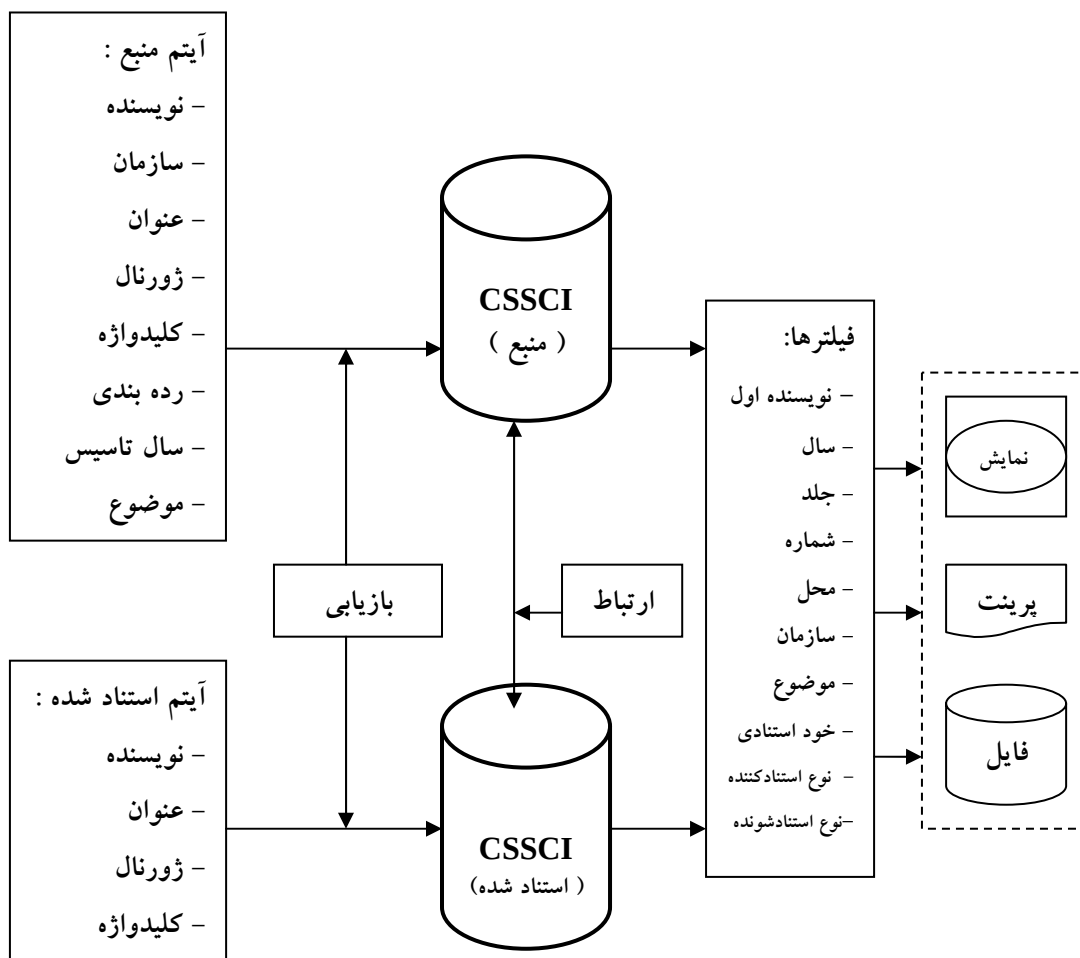
بازیابی اطلاعات

بخش بازیابی اطلاعات یک روش سریع ، موثر و قابل انعطاف برای بازیابی اطلاعات در زمینه های مختلف و از زوایای متفاوت را فراهم می نماید . به طور کلی وظیفه این بخش شامل سه جنبه ذیل می باشد:

- بازیابی مقالات تحقیقاتی استناد شده
- بازیابی مقالات استناد کننده یا منبع
- بازیابی نتایج

شکل ۲ جریان داده ها در بخش بازیابی را نشان می دهد . این نمودار نشان می دهد که در CSSCI ۲۲ فیلد برای بازیابی اطلاعات می تواند در نظر گرفته شود. در جریان داده ها در CSSCI آیتم های منبع و آیتم های استناد شده وارد دو بخش CSSCI منبع و استناد شده می گردند. و از آن دو با ۱۰ فیلد، فیلتر شده و در نهایت خروجی ها را تشکیل می دهند. خروجی ها نیز تحت سه انتخاب نمایش ، پرینت و ذخیره قابل بهره برداری خواهند بود. (Su,2001)

شکل ۲ - مدل بازیابی جریان داده ها در نمایه استنادی علوم اجتماعی چین



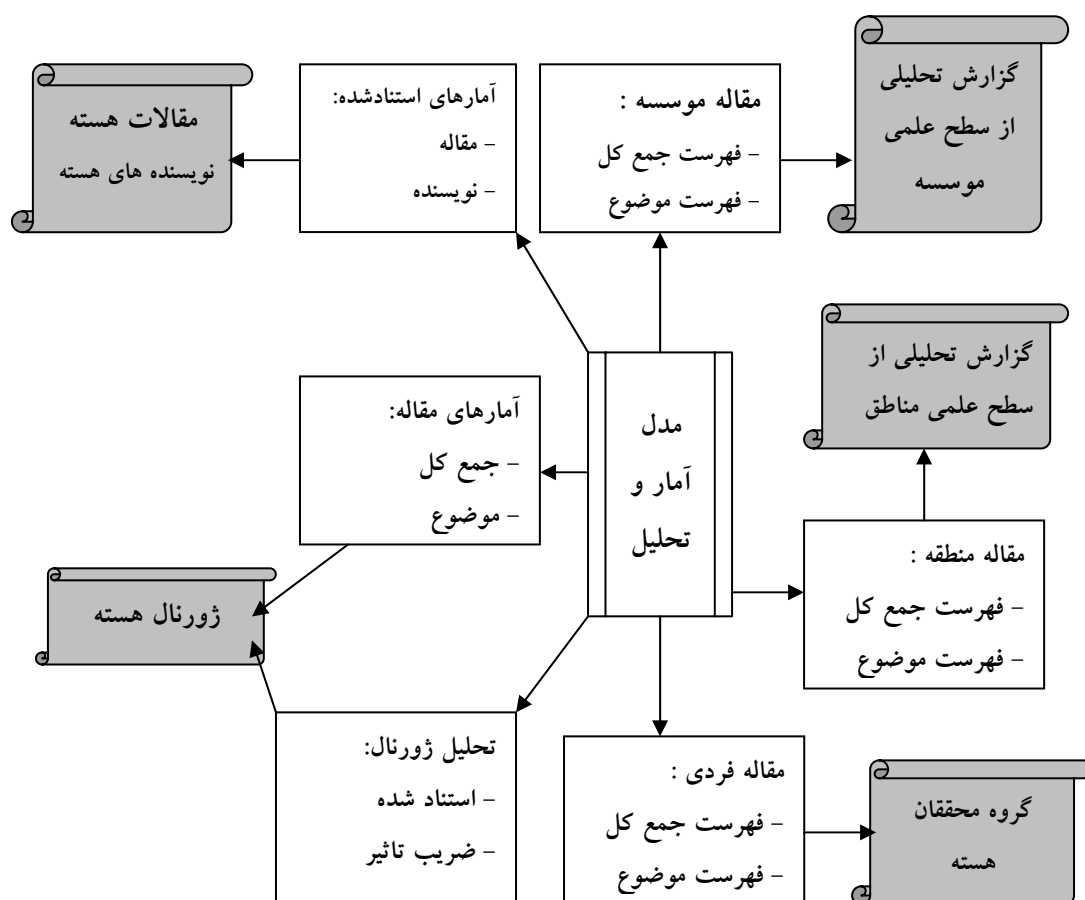
آمار و تحلیل

بخش آمار و تحلیل، اطلاعاتی را در باره اسناد منبع، موسسات منتشر کننده مقالات، مقالات و نویسندگان استناد شده، تعداد مقاله های منتشر شده بوسیله نویسندگان و غیره را فراهم می آورد و پیامد آن تحلیل آماری اطلاعات از جمله شمارش، تحلیل، رتبه بندی اسناد، ارزیابی فعالیت های علمی موسسات تحقیقاتی، رتبه دادن به ژورنال ها در حوزه های مختلف موضوعی و تعیین نویسندگان گروهی هسته خواهد بود.

شکل ۳ جریان داده را در بخش آمار و تحلیل نشان می دهد. چنانچه ملاحظه می شود آمار و تحلیل ها در ۶ کارکرد مشخص شده می تواند امکانات آماری و تحلیلی لازم را فراهم آورد. این کارکردها شامل موارد ذیل می باشند: (Su,2001)

۱. مقالات مربوط به نواحی مختلف
۲. مقالات اشخاص
۳. تحلیل ژورنال ها
۴. آمار مقالات
۵. آمار استناد شده ها
۶. مقالات موسسات

شکل ۳- مدل آمار و تحلیل داده ها در نمایه استنادی علوم اجتماعی چین



در نمایه علوم انسانی تایوان (THCI) اساس و فرآیند کار آن شامل سه جزء کلی می باشد: (chen,2004)

- سیستم نمایه سازی
- سیستم جستجو
- سیستم کنترل

شکل ۴ اساس کار THCI را نشان می دهد. سیستم نمایه سازی شامل سیستم پایگاه کمکی^۱ و سیستم استفاده کننده نهایی^۲ می باشد. سیستم کنترل شامل سیستم پایگاه کمکی و سیستم استفاده کننده نهایی می باشد. چنانچه در شکل ۴ ملاحظه می گردد سیستم پایگاه کمکی در هر دو سیستم نمایه سازی و کنترل مشترک می باشد. سیستم جستجو شامل سه سبک معماری : جستجو گر وب ، سرور وب و سیستم جستجو کننده پایگاه می باشد. وظیفه سیستم جستجو کننده بازیابی اطلاعات پایه^۳ و بازیابی تحلیل های استنادی^۴ می باشد. (chen,2004)

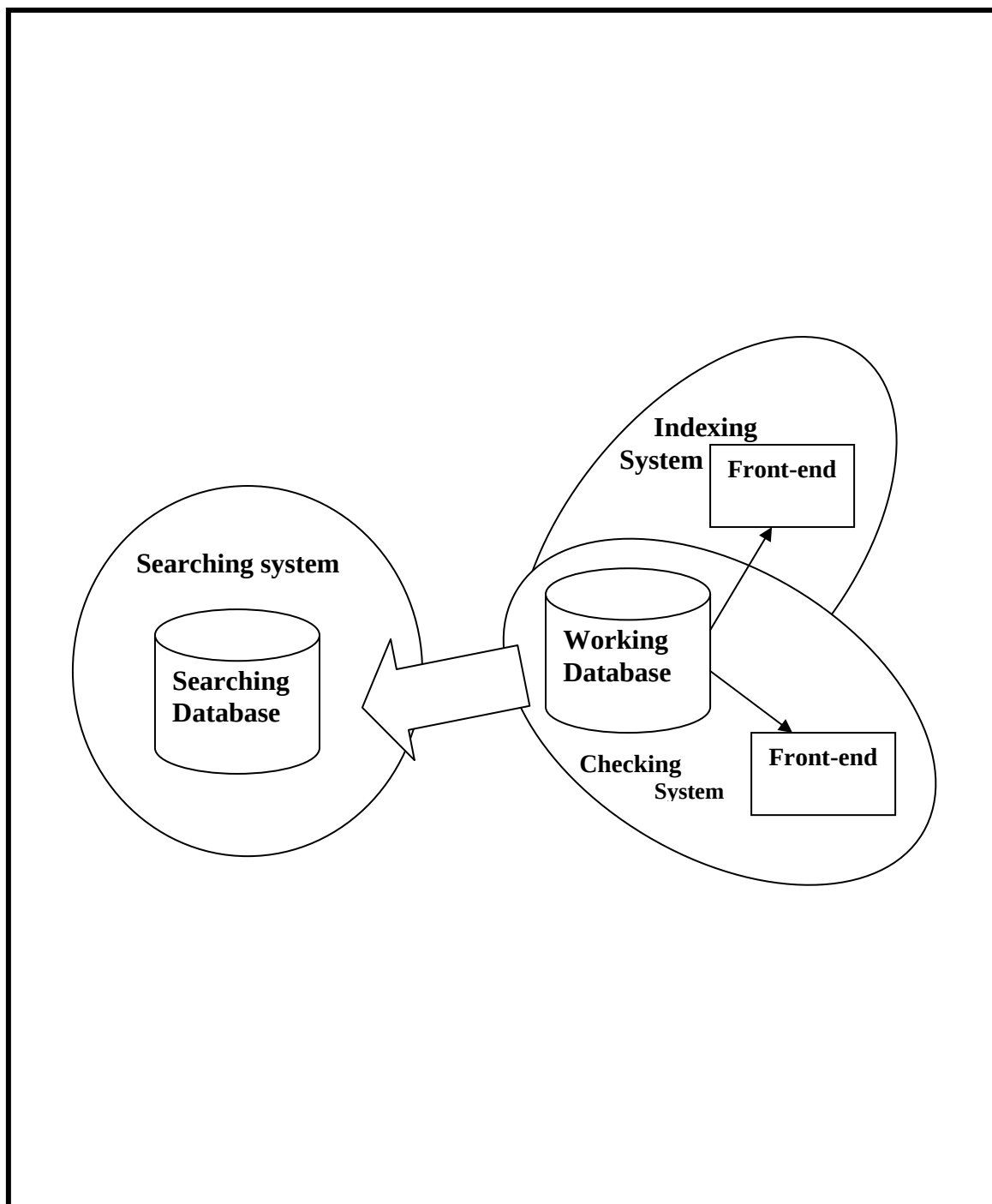
^۱ . Back-end Working Database System

^۲ . Front-end client system

^۳ . Basic Information Retrieval System

^۴ .Citation Analysis Retrieval System

شکل ۴- اساس کار نمایه استنادی علوم انسانی تایوان



وظیفه بازیابی اطلاعات پایه ، جستجوی عنوان ژورنال ، نویسنده ، عنوان مقاله منبع ، عنوان مقاله استناد شده می باشد.

وظیفه بازیابی تحلیل های استنادی کامل کردن و به انجام رساندن کار است اما در همه زمان ها به صورت Online در دسترس نیست. بازیابی تحلیل استنادی، شاخص نزدیکی و ضریب تاثیر را در ویندوزهای مختلف فراهم می سازد و فراوانی استنادها را بعد از وظیفه کنترل داده ها کامل می کند.

شکل ۵ فرمت جاری THCI روی وب به آدرس <http://www.hrc.ntu.edu.tw/thci/thci.htm> را نشان می دهد. این صفحه امکان بازیابی BI و CA را فراهم می نماید. با انتخاب BI صفحه شکل ۶ نمایش داده می شود که در آن دو قسمت وجود دارد . قسمت سمت چپ بازیابی اطلاعات پایه شامل نام ژورنال ، نام نویسنده ، نام مقاله منبع و نام مقاله استناد شده از طریق ورود کلید واژه های مربوط قابل جستجو می باشد. در قسمت سمت راست پیدا کردن ژورنال ها از طریق رشته امکان پذیر می باشد. (chen,2004)

در صورتیکه جستجو کننده بخواهد نام نویسنده ای را جستجو کند ، با انتخاب آیکون نام نویسنده براساس شکل ۶ ، نتیجه جستجوی او بر اساس شکل ۷ نشان داده می شود که در آن نویسنده گان مورد نظر را نشان می دهد. در صورتیکه روی یکی از نام نویسندگان که در شکل ۷ به نمایش در آمده کلیک شود ، نتیجه جستجو در شکل ۸ ظاهر می گردد. در نتیجه این جستجو نه تنها فهرست مقاله ها نشان داده می شود بلکه اطلاعات پایه در باره نویسنده ، تعداد مقاله های نویسنده که در پایگاه استناد شده اند و فراوانی استندهای آنها نیز ارائه می گردد. با کلیک کردن روی یکی از مقاله ها کارهای استناد شده به آن مقاله نمایش داده می شود . شکل ۹ اطلاعات پایه بدست آمده برای این انتخاب را نشان می دهد. در این شکل کارهای استناد شده مربوطه ملاحظه می گردد. با کلیک کردن روی یکی از کارهای استناد شده فهرستی از مقاله هایی که کار استناد شده را ذکر کرده اند نشان داده می شود (شکل ۱۰). (chen,2004)

شکل ۵ - فرمت جاری THCI روی وب



國科會人文學研究中心
Center For Humanities Research

News Introduction THCI Forum Resources

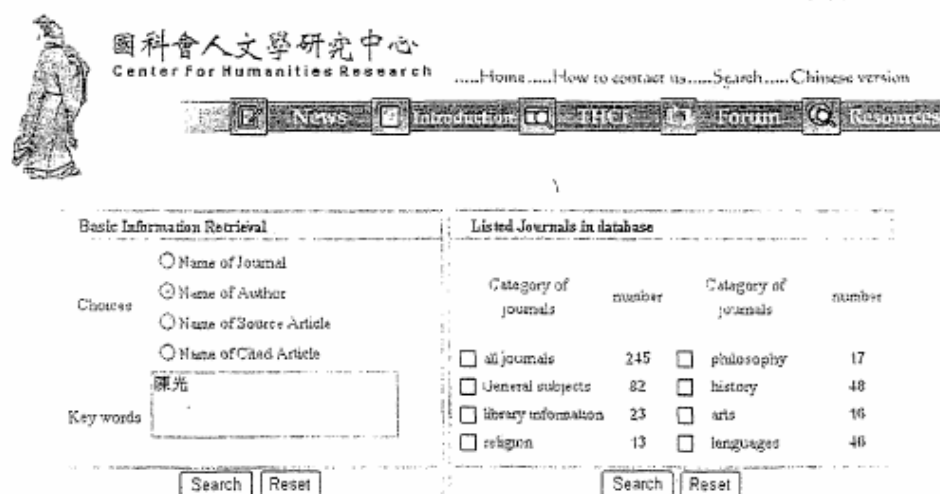
THCI

The Taiwan Humanities Citation Index (THCI) lists the citations of articles in Taiwan's humanities journals, which could further give us an understanding of the number of citations of papers published in these journals. The analysis could shed light on the development of a certain research topic and further infer about the future trend of research in that area of study. Moreover, the analysis of the literature cited in journals and the mutual citation between articles could help in the assessment of the degree of influence of a particular journal in the field of humanities. This information could then be provided to researchers for their reference.

Basic Information Retrieval System	Citation Analysis Retrieval System	Related Articles on Citation Analysis
provides the basic retrieval function of the citations database, including the retrieval of key words of a title, retrieval of the name of an author, retrieval of a journal article, retrieval of an article citing another article, and the retrieval of the cited article.	allows the search of the number of times that an article is cited, the number of times that an author is cited, the coefficient of influence, immediate citation index, self-citation index, and the rate of self-citation.	provides related articles on citation analysis published in Taiwan and abroad, including Mainland China.

© 1999-2004 Center For Humanities Research 國科會人文學研究中心

شکل ۶ - سیستم بازیابی اطلاعات پایه



國科會人文學研究中心
Center For Humanities Research

News Introduction THCI Forum Resources

Basic Information Retrieval

☐ Name of Journal
☐ Name of Author
☐ Name of Source Article
☐ Name of Cited Article

Key words: 陳光

Search Reset

Listed Journals in database

Category of journals	number	Category of journals	number
☐ all journals	245	☐ philosophy	17
☐ General subjects	82	☐ history	48
☐ library information	23	☐ arts	16
☐ religion	13	☐ languages	46

Search Reset

شکل ۷- نتایج جستجو برای نویسنده


國科會人文學研究中心
 Center For Humanities Research

[Home](#) [How to contact us](#) [Search](#) [Chinese version](#)

[News](#) [Introduction](#) [THCI](#) [Forum](#) [Resources](#)

No.	Author Name	Institute Name	Department Name
11	陳光華		
12	陳光華		
13	陳光華		
14	陳光華		
15	陳光華=Chen, Kuang-Hua	國立臺灣大學	圖書館學系
16	陳光華		
17	陳光華	私立元智大學	企管系
18	陳光華	私立東嶺大學	企業管理學研究所
19	陳光華	私立清雲技術學院	圖資系
20	陳光華		

Priority | Next | First | Last | Requery | Correct | Print

شکل ۸- مقالات نویسنده های نمایه شده در THCI


國科會人文學研究中心
 Center For Humanities Research

[Home](#) [How to contact us](#) [Search](#) [Chinese version](#)

[News](#) [Introduction](#) [THCI](#) [Forum](#) [Resources](#)

作者資料

姓名: 陳光華=Chen, Kuang-Hua
 服務機構: 國立臺灣大學
 職稱: 圖書館學系

本資料庫收錄之作者文章: 21 篇 (1998 年以前之文章: 20 篇) (1998 年以後之文章: 1 篇)

本資料庫收錄之作者文章: 21 篇 (1998 年以前之文章: 20 篇) (1998 年以後之文章: 1 篇)

選擇要顯示的文章: ☐ 全部 ☐ 精選

序號	文章名稱	發表刊物	卷期	頁數	年份
1	「電子圖書館」系統設計之探討	國立臺灣大學圖書館學系學報=National Taiwan University Journal of Library Science	12	1997-12	
2	1998 年臺灣圖書館學研究之回顧	圖書館學與資訊科學=Journal of Library and Information Science	28(1)	2000-04	
3	1998 年臺灣圖書館學研究之回顧	圖書館學與資訊科學=Journal of Library and Information Science	28	1999-05	
4	2001 年圖書館學研究之回顧=The Design of 2001 Metadatas Management System	中國圖書館學會會報=Bulletin of the Library Association of China	55	2000-12	
5	中文圖書館學研究之回顧=The Design of 2001 Metadatas Management System	資訊圖書館學與資訊科學=Journal of Information, Communication, and Library Science	9(3)	2000-03	
6	中文圖書館學研究之回顧=The Design of 2001 Metadatas Management System	資訊圖書館學與資訊科學=Journal of Information, Communication, and Library Science	9(3)	1999-08	
7	中文圖書館學研究之回顧=The Design of 2001 Metadatas Management System	國立臺灣大學圖書館學系學報=National Taiwan University Journal of Library Science	11	1998-12	
8	日本圖書館學研究之發展與現況=The Development and Current Status of Library	國立臺灣大學圖書館學系學報=National Taiwan University Journal of Library Science	18	2001-04	

شکل ۹ - کارهای استناد شده به یک مقاله


國科會人文學研究中心
 Center For Humanities Research

[Home](#) [How to contact us](#) [Search](#) [Chinese version](#)

[News](#) [Introduction](#) [THCI](#) [Forum](#) [Resource](#)

來源文獻

文獻名稱	適應異語檢索的語義庫		
作者	陳光華=Chen Kuang-Hua		
出版單位	大學圖書館=University Library Quarterly		
卷期	2(1)	頁數	27-39
出版日期	1998-01	文獻語言	中文
檢索日期	圖書館館址		

本篇引用下列文獻：16 篇

點選選擇排序的欄位： ☐ 選擇 ☐ 清除

序號	文獻名稱	作者	文獻語言	出版日期	頁數
1	適應異語檢索的語義庫	陳光華=Chen Kuang-Hua	中文	1998	27-39
2	Adaptive Vector Space Text Filtering for Multilingual and Cross-Language Applications	Oliver Douglas	英文	1996	
3	Across Language Across Cultures	Chih-Ming Chen	英文	1997-05	
4	An Approach to Conceptual Text Retrieval Using the Euro-WordNet Multilingual Semantic Database	Proceedings of AAAI-97 Spring Symposium Series on Cross-Language Text and Speech Retrieval	英文	1997	Oliver Douglas, Gonzalo Julio, Verónica Pérez

شکل ۱۰ - مقالات استناد کننده به یک کار استناد شده


國科會人文學研究中心
 Center For Humanities Research

[Home](#) [How to contact us](#) [Search](#) [Chinese version](#)

[News](#) [Introduction](#) [THCI](#) [Forum](#) [Resource](#)

被引文獻

文獻名稱	An Approach to Conceptual Text Retrieval Using the Euro-WordNet Multilingual Semantic Database		
作者	Oliver Douglas, Gonzalo Julio, Verónica Pérez		
出版單位	Proceedings of AAAI-97 Spring Symposium Series on Cross-Language Text and Speech Retrieval		
卷期	91	頁數	91
出版日期	1997	文獻語言	英文
檢索日期	圖書館館址		

本篇被下列文獻引用：1 篇

點選選擇排序的欄位： ☐ 選擇 ☐ 清除

序號	文獻名稱	作者	文獻語言	出版日期	頁數
1	適應異語檢索的語義庫	陳光華=Chen Kuang-Hua	中文	1998-01	27-39

[上一頁](#) | [下一頁](#) | [第一頁](#) | [最後頁](#) | [重新查詢](#) | [清除欄位](#) | [繁體中文](#)

هند از لحاظ تولید علمی در بین کشورهای در حال توسعه از موقعیت برتری برخوردار می باشد و این باعث گردیده تولیدات انتشارات علمی در شاخه های مختلف علم و تکنولوژی مرتب رو به رشد باشد. این امر به همراه بسیاری عوامل دیگر الزام در طراحی مدل نمایه استنادی علوم برای هند را باعث گردید.

اساس و فرآیند کار در نمایه استنادی علوم هند (ISCI) شامل سه بخش اصلی می باشد که در شکل ۱۱ نشان داده شده است : (Bhushan, 1991)

۱. ورود اطلاعات

۲. جستجو یا پرسش مستقیم

۳. چاپ گزارش

منوی ورود اطلاعات اپراتور را قادر می سازد تا مدخل ورود داده را برای نویسنده استناد کننده و استناد شونده انتخاب کند . صفحه نمایش در این منو طوری طراحی شده است که اپراتورها می توانند اطلاعات را به طور مستقیم از خود ژورنال وارد نمایند.

منوی جستجوی مستقیم استفاده کننده را قادر می سازد تا یکی از چهار نمایه های مورد نظر را جستجو کند این نمایه ها شامل نمایه استنادها^۱ ، نمایه منبع^۲ ، نمایه موضوع^۳ و نمایه سازمان^۴ می باشد.

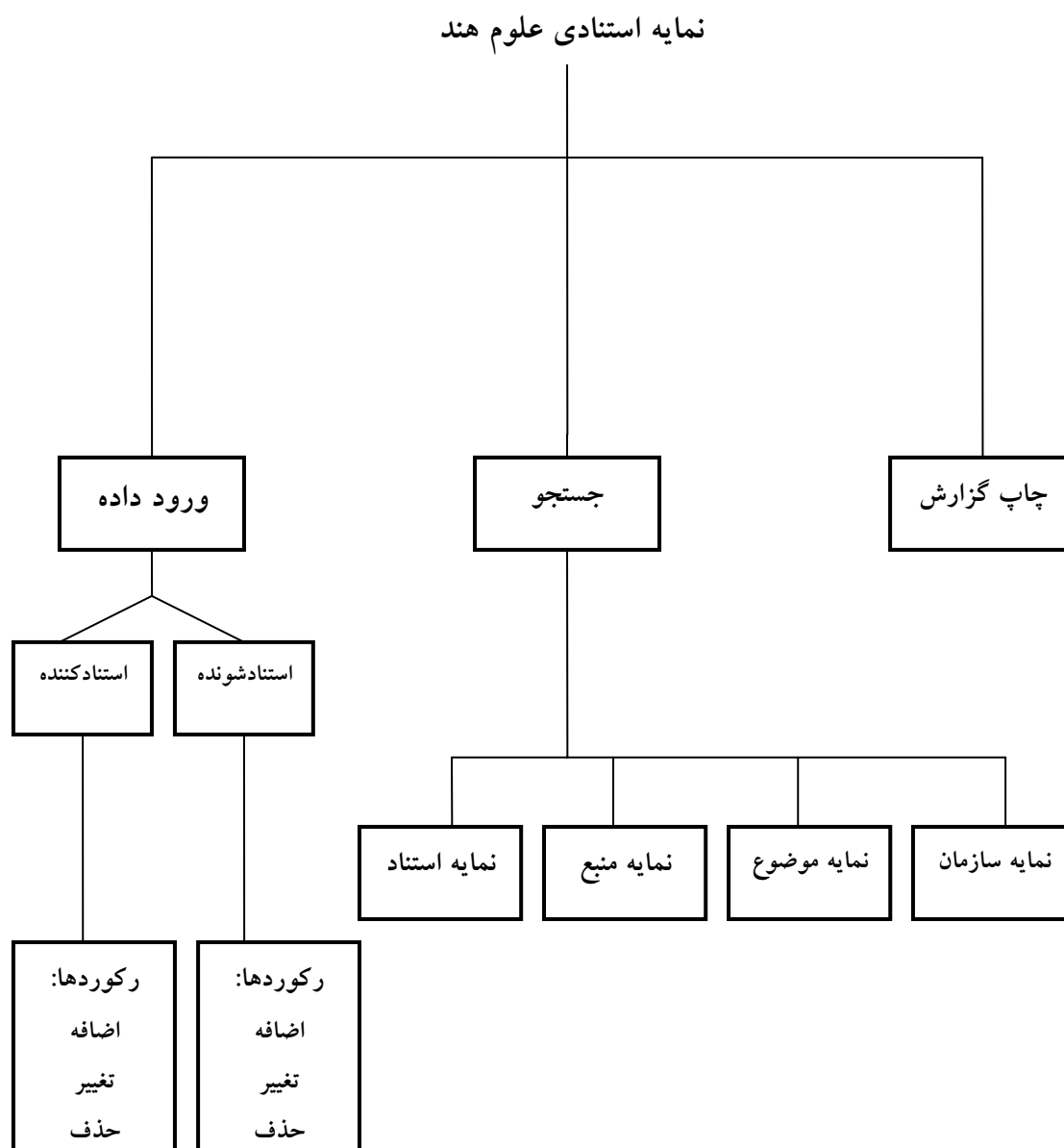
^۱ . Citation Index

^۲ . Source Index

^۳ . Subject Index

^۴ . Corporate Index

شکل ۱۱_ مدل اصلی نمایه استنادی علوم هند



۳- ساختار

۳-۱- ساختار و اساس کار نمایه ها در CSSCI

برای سازماندهی موثر و علمی داده ها و اطلاعات ، چندین نمایه و دیکشنری اساس کار در CSSCI را تشکیل می دهند ، نمایه ها و دیکشنری ها ی مورد استفاده در CSSCI به شرح ذیل می باشند: (Su,2001)

نمایه منبع

این نمایه اطلاعات کتابشناختی مقالات را در ژورنال هایی که تحت پوشش CSSCI می باشند در بردارد.

فیلدهای اصلی نمایه منبع شامل :

۱. شماره ثبت سند(منبع)
۲. عنوان مقاله
۳. نام نویسنده
۴. تلفظ نام نویسنده
۵. شاخه موضوعی مقاله
۶. طبقه بندی موضوعی مقاله
۷. حوزه موضوعی
۸. موسسه محل کار نویسنده
۹. منطقه زندگی نویسنده
۱۰. نام ژورنال
۱۱. زمان انتشار ژورنال
۱۲. جلد و شماره ژورنال
۱۳. میزان مقالات استناد کننده
۱۴. کلیدواژه ها در مقاله

نمایه استنادها

این نمایه به عنوان مخزن اصلی اطلاعات مقالات استناد شده در مقالات منبع می باشد. نمایه استنادها جستجوگر را قادر می سازد تا مقالات منبع را پیدا کند. فیلدهای اصلی مورد توجه در نمایه استنادها شامل موارد زیر می باشد:

۱. شماره ثبت مقالات منبع

۲. نویسنده استناد شده
۳. عنوان مقاله استناد شده
۴. نام ژورنال استناد شده
۵. سال استناد
۶. نوع مقاله استناد شده
۷. طبقه بندی استناد

نمایه ژورنال

این نمایه مقالات منتشر شده در ژورنال ها و ژورنال های تحت پوشش در CSSCI را نگهداری می کند. فیلدهای اصلی مورد نظر در این نمایه شامل موارد ذیل می باشد:

۱. کد ژورنال
۲. سال انتشار ژورنال
۳. جلد و شماره ژورنال
۴. تعداد مقالات ژورنال

نمایه نویسنده فردی

این نمایه اطلاعات مربوط به نویسنده مقالات منبع را نگهداری می کند این نمایه همه نویسنده های مقالات منبع را ذخیره می کند و با نمایه منبع از طریق شماره مقاله منبع مرتبط می شود. فیلدهای اطلاعاتی مورد توجه در نمایه نویسنده فردی موارد ذیل می باشد:

۱. نام نویسنده
۲. مرتبه نویسنده
۳. موسسه محل کار نویسنده
۴. شماره کد ژورنال مقاله منبع

نمایه نویسنده های گروهی

این نمایه اطلاعات مربوط به نویسنده های گروهی مقالات منبع را نگهداری می کند . این نمایه با نمایه منبع از طریق شماره مقاله منبع مرتبط می شود. فیلدهای مورد نظر در این نمایه عبارتند از:

۱. نام همه گروه ها
۲. شماره رتبه نویسنده های گروه

دیکشنری کدهای عمومی

دیکشنری کدهای عمومی مخزن اصلی اطلاعات کدهای استفاده شده در سیستم می باشد. انواع مختلفی از اطلاعات کد شده وجود دارد که هریک از آنها سیستم مخصوص به خودشان را دارند. این داده ها شامل شماره کد بخش ، موسسه ، مقاله و غیره می باشد. فیلدهای این دیکشنری شامل شماره کد، عنوان کد و علامت شناسایی (اختصاری) کد می باشد.

دیکشنری ژورنال

مخازن اولیه اطلاعات درباره ژورنال های تحت پوشش در CSSCI دیکشنری ژورنال می باشد. آن عهده دار مقیاسی برای نام ژورنال ها و صحت آمار ژورنال ها می باشد. فیلد اصلی شامل موارد ذیل می باشد:

۱. کد ژورنال
۲. نام ژورنال
۳. موسسه انتشار
۴. محل انتشار
۵. سال تاسیس ژورنال
۶. فراوانی انتشار
۷. شماره استاندارد بین المللی نشریه
۸. آدرس ژورنال
۹. کد پستی ژورنال
۱۰. شاخه موضوعی ژورنال
۱۱. نام قبلی ژورنال

پایگاه کلیدواژه

این پایگاه ، کلید واژه های مقالات منبع را ذخیره می کند و ارتباط بین کلیدواژه و شماره ثبت مقالات منبع را فراهم می کند تا آن را به جهت جستجو بوسیله کلید واژه ها تسهیل نماید. فیلدهای مهم این پایگاه شامل موارد ذیل است:

۱. کلید واژه ها
۲. شماره مقالات منبع
۳. مجموعه تعداد مقالات منبع

دیکشنری طبقه بندی

این دیکشنری شامل فیلدهای زیر می باشد:

۱. فهرست عناوین شاخه های موضوعی
 ۲. لیست مقایسه ای از شماره شاخه های موضوعی و نام موضوعات در هر ناحیه
- دیکشنری طبقه بندی برای وارد کردن شماره شاخه موضوعی ژورنال ها استفاده می شود و امکان بررسی و کنترل شماره شاخه موضوعی مقالات تحقیقاتی را فراهم می کند.

۳-۲- ساختار و اساس کار نمایه ها در THCI

THCI سعی دارد نمایه استنادی از موضوعات هنر و علوم انسانی را در تایوان تولید نماید. پنج رشته اصلی و ۸ زیر رشته علوم انسانی در THCI مورد توجه قرار گرفته است . (جدول ۱) از بین پنج رشته اصلی مورد اشاره ، رشته اصلی علوم انسانی به همراه زیر رشته های مندرج شده برای آن در نظر گرفته شده و گسترش یافته اند. (chen, 2004)

جدول ۱ - رشته های اصلی و فرعی

ردیف	رشته های اصلی	رشته های فرعی
۱	علوم انسانی	هنر ادبیات چین ادبیات خارجی تاریخ زبان علوم کتابداری فلسفه مذهب
۲	علوم اجتماعی	-
۳	علوم طبیعی	-
۴	علوم بیولوژی	-
۵	فنی و مهندسی	-

انتخاب ژورنال ها جهت ورود در فرآیند تولید نمایه استنادی بر اساس معیارها و شاخص های مختلفی صورت می گیرد. چن می گوید دو پیش شرط اصلی که باید در نظر گرفته شود آن است که :

- زمینه موضوعی ژورنال هنر و علوم انسانی باشد.
- ژورنال باید در تایوان منتشر شود.

برای انتخاب ژورنال های مورد نظر در نمایه استنادی کمیته ای متشکل از اعضای مربوط به رشته های مختلف تشکیل می گردد و بر اساس معیارهای مورد نظر ژورنال ها انتخاب می شوند. جدول ۲ تعداد ژورنال های انتخاب شده به تفکیک رشته های علوم انسانی را نشان می دهد. (chen, 2004)

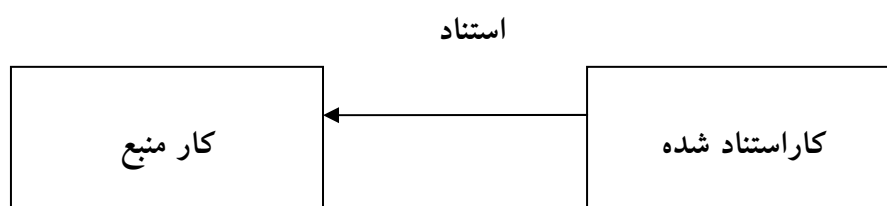
جدول ۲ تعداد ژورنال های نمایه شده در THCI به تفکیک رشته های موضوعی هنر و علوم انسانی

ردیف	رشته	تعداد	درصد
۱	هنر	۱۶	۶/۵۳
۲	ادبیات	۸۲	۳۳/۴۷
۳	تاریخ	۴۸	۱۹/۶
۴	زبان	۴۶	۱۸/۷۷
۵	علوم کتابداری	۲۳	۹/۳۹
۶	فلسفه	۱۷	۶/۹۳
۷	مذهب	۱۳	۵/۳۱
جمع	جمع	۲۴۵	۱۰۰

THCI عمدتاً گزارش های تحقیقاتی یا مقالات علمی و دانشگاهی را نمایه می کند و بر این اساس مواردی از جمله داستانهای کوتاه ، نثر ، شعر ، مقاله های خبری ، مطالب ویرایشی ، نقدها ، کتاب شناسی ها ، کاتالوگ ها ، رونویسی سخنرانی ها ، مصاحبه ها ، پیش نویس ها ، صورتجلسه ها (خلاصه مذاکرات) ، رویدادها ، گزارش های ملاقات ، آگهی در گذشت و امثال آن در مجموعه نمایه سازی THCI قرار نمی گیرند (Chen, 2004).

شکل ۱۲ فرآیند کلی که در طی آن استنادها شکل می گیرند را نشان می دهد. بر این اساس هنگامی که از کار استناد شده به کار منبع جریانی از ارتباط برقرار شود نتیجه آن شکل گیری استناد خواهد بود و لذا مفهوم استناد بر اساس این نمودار به تصویر کشیده شده است. (Chen, 2004).

شکل ۱۲ - شکل گیری استناد



در نمایه استنادی هنر و علوم انسانی تایوان (THCI) اطلاعات ژورنال ها ، مقالات ،
 اسنادها ، محققان و نویسندگان به شرح ذیل مورد توجه قرار می گیرند: (Chen,2004)
 اطلاعات ژورنال ها برای ورود به نمایه استنادی ۱۳ فیلد می باشد. این فیلدها عبارتند از:

۱. کد شناسایی ژورنال
 ۲. نام ژورنال
 ۳. شماره استاندارد بین المللی کتاب یا ژورنال (ISXN)
 ۴. رشته موضوعی
 ۵. دوره انتشار
 ۶. تاریخ انتشار
 ۷. نوع انتشار
 ۸. ناشر
 ۹. ناشر فرعی
 ۱۰. ناشر همکار
 ۱۱. ناشر اینترنتی
 ۱۲. شماره شناسایی کتابخانه ملی
 ۱۳. توضیحات (ملاحظات)
- اطلاعات مقالات برای ورود به نمایه استنادی ۱۱ فیلد را شامل می شود که لازم است برای
 ثبت در نمایه استنادی مشخص گردند:

۱. کد شناسایی مقاله
۲. عنوان مقاله
۳. زبان مقاله

۴. رشته موضوعی مقاله
۵. شماره و دوره مقاله
۶. تاریخ مقاله
۷. شماره صفحه
۸. کلیدواژه
۹. سال تاسیس
۱۰. کد شناسایی ژورنال
۱۱. توضیحات مقاله

استنادها در THCI در شش نوع همانند مقالات علوم انسانی و هنر چین استناد می شوند:

۱. استناد
۲. یادداشت ها
۳. پاورقی ها
۴. کتابشناسی (فهرست منابع)
۵. یادداشت در مقالات
۶. نقل قول ها

اطلاعات استنادها نیز برای ورود به نمایه استنادی ۴ فیلد زیر را شامل می شود که لازم است مشخص و تعریف گردند:

۱. کد شناسایی استناد
۲. کد شناسایی منبع
۳. کد شناسایی استناد شده
۴. نوع استناد

اطلاعات مربوط به محققان و نویسندگان نیز لازم است در نمایه استنادی وارد شوند . این اطلاعات به ترتیب برای محققین و نویسندگان به شرح ذیل می باشد: (Chen, 2004)

۱. شماره محقق
۲. نام محقق
۳. سمت محقق
۴. سازمان محقق

۵. بخش محقق
۶. آدرس محقق
۷. شماره تلفن محقق
۸. شماره فاکس محقق
۹. پست الکترونیکی محقق
۱۰. توضیحات محقق

نویسندگان :

۱. شماره نویسنده
۲. نام نویسنده
۳. سمت نویسنده
۴. سازمان نویسنده
۵. بخش نویسنده
۶. توضیحات نویسنده
۷. شماره محقق

۳-۳- ساختار و اساس کار نمایه ها در ISCI

اساس کارنمایه استنادی علوم هندبرچهار نمایه به شرح زیر استوار است: (Bhushan, 1991)

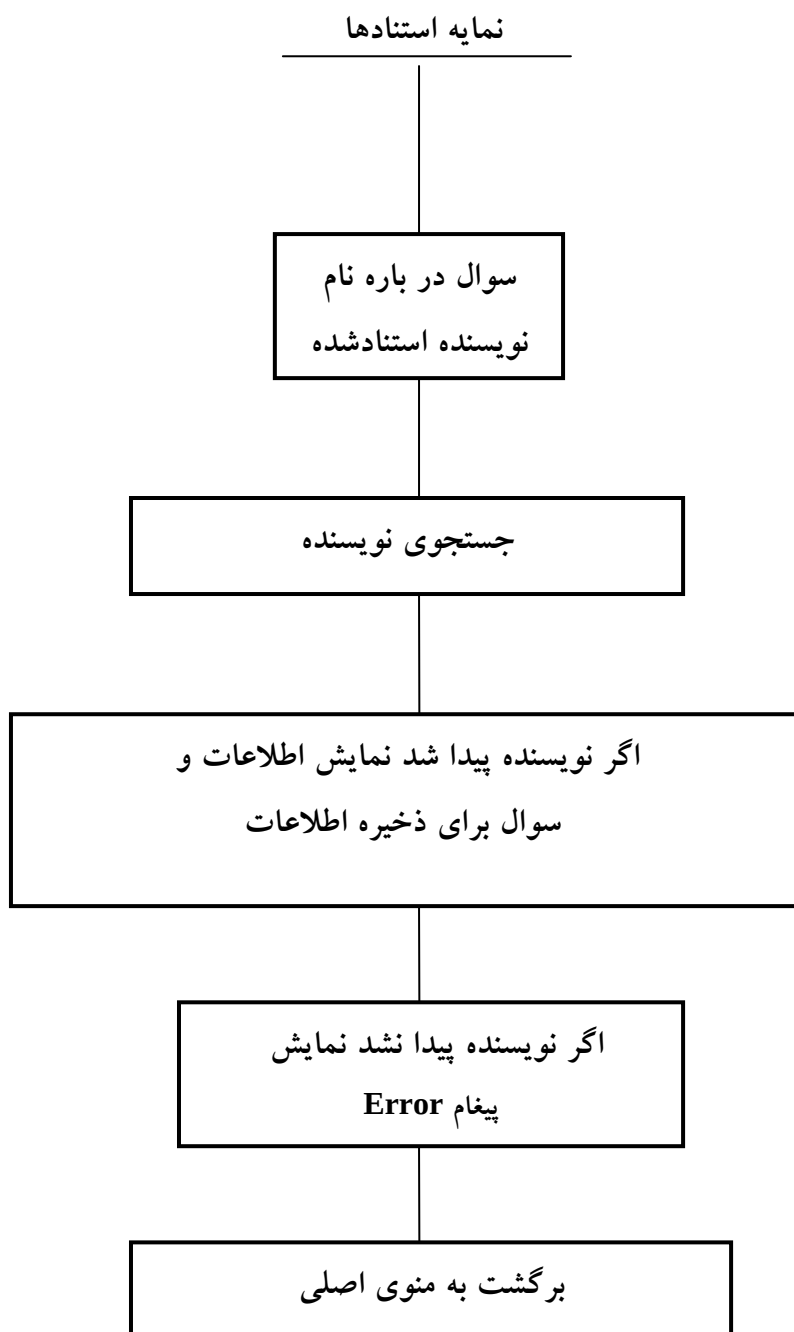
۲-۱- نمایه استنادها

نمایه استناد یک فهرست الفبایی از نام همه نویسندگان اول می باشد که طی دوره تحت پوشش استناد شده اند. این نمایه مشخص می کند چه موقع و کجا کار اصلی منتشر شده است. جستجو کننده می تواند به طور مستقیم موثر باشد هنگامی که نام نویسنده استناد شده را وارد می کند تا در باره کارهای آن نویسنده اطلاعاتی بدست آورد.

در شکل ۱۳ نمایه استنادها از مرحله پرسش نام نویسنده استناد شده آغاز می گردد. پس از آن مرحله جستجو انجام خواهد گرفت.

در صورتیکه نویسنده مورد نظر پیدا شد، اطلاعات مورد نظر نشان داده می شود و درخواست برای کپی کردن آن صورت می گیرد. در صورتیکه نویسنده مورد نظر پیدا نشود پیامی تحت عنوان Error Message به نمایش در می آید. در هریک از دو حالت فوق سرانجام بازگشت به منو اصلی انجام می گیرد.

شکل ۱۳ - روند جستجو در نمایه استنادها



اطلاعات ارائه شده در شکل ۱۴ یک نمونه از رکوردهای مربوط به جستجو در نمایه استنادها را نشان می دهد.

در این شکل ابتدا نویسنده استناد شده با اطلاعات کتابشناختی مقالاتی که منتشر کرده به ترتیب سال انتشار ، نام اختصاری ژورنال ، جلد و شماره صفحه نمایش داده می شود. ذیل هر اثر این نویسنده ، نویسنده استناد کننده به ترتیب نام نویسنده ، نام ژورنال ، جلد ، شماره صفحه و سال انتشار ژورنال ارائه می گردد.

نمایه استنادها جستجو کننده ها را قادر می سازد تا اطلاعاتی جدیدی از کارهای منتشر شده قبلی را بدست آورد تا از این طریق بتواند :

- پیگیری استناد کارها یا نویسنده خاص را انجام دهد.
- جستجوهای پیچیده را حتی با نام یک نویسنده به عمل آورد.

شکل ۱۴- یک نمونه از رکوردهای مربوط به جستجو در نمایه استنادها

<u>Cited Author</u>					
(1) PRASAD R					
<u>Year</u>	<u>J. Abbrev.</u>	<u>Vol.</u>	<u>Page</u>		
86	IND J RAD SP PHY	15	92		
<u>Citing Author</u>	<u>J. Abbrev.</u>	<u>Vol.</u>	<u>Page</u>	<u>Year</u>	
DAS J	IND J RAD SP PHY	18	10	89	
83	IND J RAD SP PHY	12	156		
JAIN V K	IND J RAD SP PHY	17	124	88	
82	ANN GEOPHYS	37	557		
81	J AGRI SCI RES	24	79		
79	PLANET & SP SCI	27	959		
PRAKASH R	IND J RAD SP PHY	17	140	88	
81	CAN J PHYS	59	1376		
81	PLANET SP SCI	29	915		
SINGH V	IND J RAD SP PHY	18	37	89	
84	J GEOPHYS RES	89	9823		
BHUYAN PK	IND J RAD SP PHYS	18	134	89	
(2) KENNEL CF					
66	J GEOPHYS RES	71	1		
AHMAD MM	IND J RAD SP PHY	18	27	89	
70	J GEOPHYS RES	75	6136		
GWAL A K	IND J RAD SP PHY	17	135	88	

۲-۲- نمایه منبع

نمایه منبع به عنوان یکی از نمایه های بکار گرفته شده در نمایه استنادی علوم هند همانند آنچه که در نمایه منبع نمایه استنادی علوم SCI مشاهده می شود در بر دارنده فهرست الفبایی از همه نویسندگان در همه مقالات منتشر شده در طی دوره تحت پوشش را ارائه می دهد. در این نمایه اطلاعات کامل کتابشناختی شامل نویسنده اول ، عنوان مقاله ، عنوان اختصاری ژورنال، جلد، شماره، صفحه آغاز و پایان مقاله ، سال و تعداد مراجع و آدرس مشاهده می شود.

شکل ۱۵ نمونه ای از نتیجه جستجو در نمایه منبع را نشان می دهد. اطلاعات ارائه شده در نتیجه جستجو در نمایه منبع شامل اطلاعات کامل کتابشناختی اثر نویسنده استناد کننده می باشد.

۲-۳- نمایه موضوع

نمایه موضوع در بردارنده اطلاعات همه نویسنده هایی است که یک موضوع خاص را در مقاله خود بکار برده اند. نمایه موضوع هنگامی که نویسنده قدیمی شناخته نشده و یا مقالات مناسب یک موضوع شناخته نشده باشند مورد استفاده قرار می گیرد. نمایه موضوع شامل کلیدواژه ، نام نویسنده و سال می باشد. پس از آنکه اطلاعات در نمایه موضوع جستجو گردید و نام نویسنده مشخص شد ، شخص جستجو کننده در نمایه منبع و یا استناد برای کامل کردن اطلاعات خود به جستجو می پردازد. همچنین نمایه موضوع زمانی مورد استفاده خواهد بود که جستجو کننده با نویسنده خاصی آشنا نیست و به دنبال مقالاتی در زمینه موضوعی مورد تحقیق خود می باشد.

شکل ۱۶ نمونه ای از نتیجه جستجو در نمایه موضوعی ISI را نشان می دهد.

۲-۴- نمایه سازمان

نمایه سازمان منعکس کننده اطلاعات نویسندگان در ارتباط با سازمان کشور می باشد . علاوه بر آن در این نمایه اطلاعاتی از تحقیقات انجام شده توسط سازمان ها ، موسسات ، دانشگاه ها یا کشورهای خاص ارائه می گردد. در واقع نمایه سازمان تعداد انتشارات یک سازمان ، موسسه خاص یا کشور را مشخص می کند .

نمایه سازمان به سه بخش کلی تقسیم شده است : این سه بخش شامل جستجوی مکانی ، سازمانی و کشوری می باشد.

در جستجوی مکانی اطلاعات پایه ای از مکان های انتخاب شده بوسیله استفاده کننده مشخص می شود. در جستجوی سازمانی میزان انتشارات توسط آن موسسه خاص تعیین می شود

شکل ۱۵- یک نمونه از نتیجه جستجو در نمایه منبع

<u>Citing Author</u>					
(1)	MODI R P _____				
<u>Citing Title</u>					
IEC AND SLAB THICKNESS NEAR THE PEAKS OF EQUATIONAL ANOMALY DURING SUN-SET MAXIMUM AND MINIMUM*					
<u>J. Abbr.</u>	<u>Vol.</u>	<u>St-End Page</u>	<u>Year</u>	<u>Ref.</u>	
IND J RAD SP PHY	18(1)	23-26	89	23R	
DEPT PHY SAURASH UNIV RAJKOT INDIA					
(2)	TEWARI R K _____				
PROPAGATION STUDIES OVER IRREGULAR TERRAIN IN DOON VALLEY*					
IND J RAD SP PHY	18(1)	14-18	89	11R	
PR DIV., DEFENCE APP. LAB DEHRADUN INDIA					
(3)	RAMPRASAD T _____				
SHARMA R - AN INTERACTIVE PROGRAM FOR DIGITIZATION OF SEABED PHOTOGRAPHS (PHDIG)					
IND J MARINE SCI	18(1)	280-281	89	11R	
NAT INST OCEANOGRAPHY, DONA PAULA GOA 403004 INDIA					

شکل ۱۶- یک نمونه از نتیجه جستجو در نمایه موضوعی

<u>Keyword</u>		
<u>ATMOSPHERE</u>		
<u>Keyword</u>	<u>Author's Name</u>	<u>Year</u>
2-D	- KUMAR S	89
AEROSOLS	- HODA FSR	89
ATMOSPHERE	- HODA FSR	89
	- KHAN AJ	88
	- KUMAR S	89
	- PATHAK PN	89
CLASSIFICATION	- PATHAK PN	89
CLOUDY	- PATHAK PN	89
CONCENTRATIONS	- KHAN AJ	88
DETECTOR	- KHAN AJ	88
DYNAMICAL	- KUMAR S	89
HUMIDITY	- HODA FSR	89
MEASUREMENT	- KHAN AJ	88
MODEL	- KUMAR S	89
NUCLEAR TRACK	- KHAN AJ	88
OCEAN	- PATHAK PN	89
RATIO	- HODA FSR	89
SAMIR	- PATHAK PN	89
SIZED	- HODA FSR	89
WIND	- KUMAR S	89

و در جستجوی کشوری نیز اطلاعاتی در باره ژورنال ها و مقالات توسعه داده شده بوسیله کشورهای مختلف جهان ارائه می گردد.

نمونه ای از نمایه سازمان ISCI در شکل ۱۷ نشان داده شده است .

شکل ۱۷- یک نمونه از نمایه سازمان در ISCI

(1) NEW DELHI				
NATIONAL PHY LAB				
BHUYAN PK	IND J RAD SP PHY	18	134	89
CHAND SURESH	IND J RAD SP PHY	26	579	88
CHAUAN RB	IND J TEXTILES RES	14	119	89
JAIN SL	IND J RAD SP PHY	18	103	89
PANDEY UK	IND J RAD SP PHY	18	19	89
SINGH VR	IND J RAD SP PHY	26	475	88
(2) CALCUTTA				
APL CH DIV, IND JUTE IND RES ASS				
SOM NC	IND J TEXTILES RES	14	80	89
DEP APP PHY, CAL UN				
BANIK S	IND J RAD SP PHY	26	387	88
GHOSH SN	IND J RAD SP PHY	18	33	89
DEP PHYS, PRESIDENCY COLL				
BANDAYOP BK	IND J RAD SP PHY	26	633	88
DEP SPECT, IND ASS CULT SCI				
MAITI A	IND J RAD SP PHY	26	535	88
IND STAT INST				
DAS J	IND J RAD SP PHY	18	10	89

سوابق طراحی و تولید نمایه استنادی در ایران

تنها کار قابل توجه انجام شده در ایران در زمینه نمایه استنادی " طرح پیشنهادی نمایه استنادی علوم جمهوری اسلامی ایران " در قالب پایان نامه کارشناسی ارشد رشته کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه شهید چمران اهواز در سال ۱۳۸۰ می باشد که توسط آقای قربانعلی فارسی کار شده است . در این پایان نامه ساختار نمایه استنادی علوم SCI از نظر پوشش مجلات ، موضوعات، ساختار و شیوه های بازیابی مطرح شده است. و در انتها طرح کلی پیشنهادی نمایه استنادی علوم برای ایران پیشنهاد شده است . این کار که تحت راهنمایی دکتر فریده عصاره بود بعداً تحت همین عنوان جهت تهیه نمایه استنادی نشریات فارسی ایران مورد استفاده قرار گرفت و در قالب یک طرح پژوهشی توسط دانشگاه شهید چمران اهواز حمایت شد. با تکمیل آن اقدام به طراحی نرم افزاری در این خصوص نمودند. نرم افزار کامل شده در کارگاه علم سنجی که توسط مرکز تحقیقات و سیاست های علمی معاونت پژوهشی برگزار شد ارائه و معرفی شد. در این نرم افزار تعداد محدودی نشریه به عنوان تست و آزمایش وارد شده بود و تاکنون نسبت به اجرای همگانی آن در سطح کشور ، اقدامی به عمل نیامده است و این نرم افزار بر روی وب نیز گذاشته نشده است.

کار دیگری که در این خصوص انجام شده است طرح پژوهشی دانشگاه شیراز با عنوان " گزارش های استنادی نشریات فارسی " می باشد . هدف این طرح بررسی نشریه های فارسی و رتبه بندی آنها بر اساس مطالعات استنادی می باشد. اهداف اختصاصی این طرح تعیین عامل تاثیر ، شاخص نزدیکی و نیم عمر مجلات استناد کننده و استناد شونده عنوان شده است . در این طرح اقدام به تهیه نرم افزاری شده که برای ارائه پارامتر های مورد اشاره در حال حاضر تعدادی نشریه را تحت پوشش خود قرار داده است . این بانک اطلاعاتی از طریق سایت کتابخانه منطقه ای علوم و تکنولوژی شیراز قابل دستیابی می باشد. البته در صفحه اصلی این سایت این فعالیت تحت عنوان ISI ایران ذکر شده که امری قابل تامل می باشد.

کار دیگر توسط غلامرضا صمدزاده در قالب پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان بررسی نظرات پژوهشگران علوم پزشکی در خصوص ایجاد نمایه نامه پزشکی ایران در دانشگاه علوم پزشکی ایران در سال ۱۳۷۲ صورت گرفت. در این پایان نامه نظرات پژوهشگران علوم پزشکی در خصوص ایجاد نمایه نامه پزشکی ایران ، تعیین میزان استفاده پژوهشگران از منابع فارسی در تحقیقات و تعیین روش های دستیابی پژوهشگران به اطلاعات مورد نیاز برای زبان فارسی بوده

است . صمدزاده صرفاً" در این پایان نامه پیشنهاد نموده یک مرکز اطلاع رسانی پزشکی برای رفع کمبودها و جلوگیری از دوباره کاریهای تحقیقاتی تشکیل گردد.

کار دیگری که در این خصوص انجام شده است پایان نامه عبدالحمید معرف زاده با عنوان بررسی وضعیت ابزار بازیابی اطلاعات پزشکی فارسی و پیشنهادی برای تهیه "نمایه پزشکی ایران" در دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شده است. در این پایان نامه وضعیت وجود اطلاعات پزشکی فارسی بررسی شده و به صورت نمونه تعدادی از اسناد مربوط به اطلاعات پزشکی با انواع روش های نمایه سازی نمایه شده اند و نهایتاً" بر اساس آن پیشنهاد گردیده که برای تهیه ابزار بازیابی اطلاعات پزشکی فارسی لازم است نمایه پزشکی ایران تولید شود.

فصل سوم

ساختار پایگاه های استنادی

ISI

- مقدمه
- موسسه اطلاعات علمی
- شبکه دانش
- پوشش نمایه های استنادی
- فرآیند تولید و انجام کار در نمایه های استنادی
- جستجو در پایگاه های استنادی ISI

مقدمه

از سال ۱۹۶۳ با فعالیت موسسه اطلاعات علمی ISI در تولید نمایه استنادی علوم و پس از آن نمایه های استنادی علوم اجتماعی ، هنر و علوم انسانی ، بنیان فعالیتی گذاشته شد که امروز تاثیر بسیار قابل توجه و مهمی را در عرصه نظام علمی دنیا دارند. نمایه های استنادی ISI در طی بیش از ۴۰ سال از آن زمان تا کنون متناسب با رشد تکنولوژی نیز رشد کردند و از سیستم دستی به سیستم پیشرفته کامپیوتری تولید و از طریق شبکه جهانی اینترنت در اختیار کاربران قرار گرفتند.

ISI تلاش نموده همواره متناسب با تکنولوژی های روز ارائه خدمات نماید و این امر پویایی و تداوم فعالیت آن را بیش از پیش بوجود آورده است. تجربه این موسسه در تولید پایگاه های استنادی تجربه ای ارزشمند می باشد که در طراحی هر نمایه استنادی دیگر می تواند مورد توجه و بهره برداری قرار گیرد. براین اساس بررسی ساختار پایگاه های استنادی و نحوه بهره برداری از آنها می تواند در طراحی نمایه استنادی نشریات فارسی مورد توجه قرار گیرد. در این گزارش تلاش گردیده علاوه بر سیستم های جدید حاکم بر پایگاه های استنادی ISI ساختارهای قدیمی آن نیز مورد بررسی قرار گیرد.

موسسه اطلاعات علمی^۱

موسسه اطلاعات علمی یکی از موسسات بین المللی در زمینه معرفی مقالات معتبر علمی در تخصص های مختلف موضوعی است . این موسسه ، منابع علمی و پژوهشی برجسته جهان را نمایه می کند و ارجاعات مستند را از میلیونها مقاله فراهم می آورد.

اوگن گارفیلد در اوایل دهه ۱۹۵۰ این موسسه را بنیان گذاری کرد و تلاش گسترده ای را بعمل آورد تا علاوه بر آنکه پایگاههایی برای جستجوی اطلاعات علمی فراهم آورد ، فهرست ارجاعات علمی را نیز در سطح گسترده و جهانی به منظور ارزیابی علمی و تحلیل استنادی تهیه نماید.

وظایف :

عمده ترین وظایف موسسه اطلاعات علمی به عنوان تنها موسسه ای که در سطح جهان اطلاعات مقالات علمی ، فهرست ارجاعات و گزارش های استنادی ژورنال های علمی را فراهم می آورد عبارتند از (اصنافی، ۱۳۸۲) :

- شناخت نیازهای اطلاعاتی
- آگاهی رسانی جاری
- تحلیل استنادی مقالات نشریات
- تهیه نمایه های استنادی

از ویژگیهای مهم موسسه ISI تولید پایگاه های اطلاعاتی می باشد. از خصوصیات بارز پایگاه های تولید شده توسط این موسسه آن است که داده های کتابشناختی آنها از مهمترین نشریات علمی معتبر در رشته های مختلف و در سطح بین المللی استخراج می شوند. سازماندهی و ارائه اطلاعات در این پایگاه ها در مدت زمان کوتاهی صورت می گیرد به نحوی که حداکثر چند هفته بعد از انتشار به صورت رکوردهای اطلاعاتی در این پایگاه ها در می آیند. ویژگی بارز این پایگاه ها آن است که فهرست ارجاعات و مراجع هریک از رکوردهای اطلاعاتی ارائه شده در آنها قابل دسترس می باشد ، ضمن آنکه فهرست ارجاعات آنها نیز مرتباً "روزآمد می شود (انصافی ، ۲۰۰۳).

^۱ . Information Science Institute

تولیدات استنادی

مهمترین تولیدات استنادی فراهم شده توسط موسسه اطلاعات علمی به شرح زیر می باشد^۱:

نمایه استنادی علوم اجتماعی^۲:

این نمایه دسترسی به اطلاعات کتابشناختی جاری و قدیم ، چکیده های نویسنده و منابع استناد شده بیش از ۱۷۰۰ ژورنال پژوهشی و علمی در سراسر دنیا در زمینه علوم اجتماعی که بیش از ۵۰ رشته را تحت پوشش قرار می دهند فراهم می آورد. علاوه بر آن موارد انتخاب شده منحصر به فرد و آیت های وابسته به آن از تقریباً "۳۳۰۰ ژورنال علمی و فنی برجسته را نیز در بردارد.

نمایه استنادی واکنشی^۳:

این نمایه شامل ساختارهای قابل جستجوی ترکیبی و داده های واکنشی از Current Chemical Reaction با داده های کتابشناختی و چکیده های نویسنده از نمایه استنادی علوم می باشد و اختراعات ثبت شده دنیا و ژورنال های شیمی آلی برجسته بین المللی از سال ۱۹۸۰ تا کنون را پوشش می دهد. علاوه بر آن دسترسی به بیش از ۴۰۰۰۰۰ واکنش را از سال ۱۹۸۵ فراهم می کند و ۲۰۰۰۰۰ منبع را تا این زمان پوشش می دهد.

نمایه استنادی اختصاصی^۴:

این نمایه دسترسی مناسب و هدفمند به اطلاعات کتابشناختی جاری و قدیم و چکیده های نویسنده را شامل می شود.

^۱ . <http://scientific.thomson.com/products/categories/citation/>

^۲ . Social Science Citation Index

^۳ . Reaction Citation Index

^۴ . Specialty citation Index

خلاصه گزارش های سمینارهای ISI^۱:

این گزارش ها دسترسی از طریق وب به منابع منتشر شده از بیشتر سمپوزیوم ها ، کنفرانس ها، سمینار ها، کارگاه های آموزشی، گفتگو ها و قراردادهای جهانی در یک محدوده وسیعی از رشته ها را فراهم می کند.

شبکه علمی^۲:

دسترسی به اطلاعات چند رشته ای جدید و قدیم ، چکیده های نویسنده و منابع استناد شده از تقریباً " ۸۵۰۰ ژورنال از معتبرترین ژورنال های تحقیقاتی با ضریب تاثیر بالا فراهم می شود.

نمایه استنادی علوم^۳:

این نمایه دسترسی به اطلاعات جاری و قبلی ، چکیده های نویسنده و منابع استناد شده در ۳۷۰۰ ژورنال علمی و فنی برجسته دنیا را امکان پذیر می سازد.

نمایه اختراعات و نوآوریهای Derwent^۴:

به منظور ایجاد یک پوشش وسیع، نمایه اختراعات جهانی Derwent با اطلاعات استنادی اختراعات از نمایه استنادی اختراعات Derwent ترکیب شده اند. این مجموعه شامل دسترسی به داده های ۱۳ میلیون رکورد اختراعات منحصر به فرد مربوط به قبل از سال ۱۹۶۳ می باشد. در این مجموعه از لینک های استنادی به منظور جستجو و کاوش ایده های مرتبط و وابسته نیز استفاده شده است.

نمایه استنادی هنر و علوم انسانی^۵:

این نمایه دسترسی به اطلاعات کتابشناختی جاری و قبلی (گذشته) و منابع استناد شده در حدود ۱۱۳۰ ژورنال از ژورنال های هنر و علوم انسانی بر جسته دنیا را فراهم می کند.

^۱ . ISI Proceeding

^۲ . Web of Science

^۳ . Science Citation Index

^۴ . Derwent Innovations Index

^۵ . Art & Humanities Citation Index

نمایه استنادی علوم گسترش یافته^۱ :

این نمایه دسترسی به اطلاعات کتابشناختی جاری و قبلی ، چکیده های نویسنده و منابع استناد شده در حدود ۵۹۰۰ ژورنال علمی و فنی برجسته جهان را فراهم می کند.

بخش ها

سایت موسسه اطلاعات علمی برای دستیابی به اهداف و وظایف مورد نظر از بخش های مختلفی به شرح زیر تشکیل شده است (اصنافی، ۱۳۸۲) :

۱. **بخش معرفی نمایشگاه ها، رویدادها و کنفرانس ها** : در این بخش ، تازه ترین وقایع و رویدادهای علمی مربوط به ISI به کاربران عرضه می شود.

۲. **بخش ارتباط شعبه های موسسه** : ارتباط با شعب مختلف موسسه در اروپا ، خاورمیانه ، آفریقا ، آمریکای لاتین ، کارائیب، ژاپن و اقیانوسیه از طریق این بخش امکان پذیر می باشد.

۳. **بخش جستجو** : در این بخش می توان با وارد کردن کلید واژه های موضوع مورد نظر به چکیده مقاله در قالب PDF دسترسی داشت .

۴. **بخش تازه های تحقیق** : در این بخش موسسه برای تامین نیاز محققان و کاربران و روزآمد نگه داشتن آنها به صورت هفتگی تازه های تحقیق را در اختیار آنها می گذارد.

۵. **بخش انتشارات** : در این بخش امکان دسترسی به اطلاعات مهم در باره رسانه ها ، انتشارات ، یافته های جدید ، سرگذشت مدیران ارشد، مرور سریع حقایق و کتابخانه مصور وجود دارد.

۶. **بخش خدمات و محصولات ISI** : این بخش شامل محصولات استنادی همانند نمایه استنادی علوم ، علوم اجتماعی ، هنر و علوم انسانی، خدمات آگاهی رسانی جاری ، ابزارهای تحلیل و ارزیابی ، ابزارهای مدیریت اطلاعات ، خدمات تحویل مدرک ، خدمات اطلاعاتی هوشمند شامل آدرس پستی گروه های علمی ، تحویل اطلاعات به صورت هوشمند ، مدیریت پیوند ها ، خدمات آموزش و حمایت که شامل کمک به یادگیری ، سوالات فنی متداول ، توصیفات رشته و شرح وظایف می باشد.

^۱ . Science Citation Index Expanded

۷. **بخش خط مشی :** در این بخش روش های گردآوری اطلاعات و کاربرد آن نشان داده شده است .

۸. **بخش خدمات حمایت از مشتری :** ISI برای تمام اعضاء ، محققان و اساتید دانشگاه خدمات زیر را ارائه می دهد.

- آموزش و حمایت : امکان استفاده الکترونیکی از مواد آموزشی
- میزکمک فنی: تماس با متخصصان موسسه از طریق تلفن و پست الکترونیک
- خدمات فنی /روپایی: این خدمات در کشورهای آلمان ، فرانسه و اسپانیا برای کاربران قابل استفاده می باشد.
- تحویل مدرک : تحویل مقالات تمام متن
- پیوندهای موسسه : دسترسی به مجلات تمام متن

شبکه دانش^۱

شبکه دانش محیطی طراحی شده و کامل برای حمایت از تحقیقات در دانشگاه ها، شرکت ها، سازمان های دولتی و غیر انتفاعی می باشد^۲. Web of Knowledge ترکیبی است از Web of Science و Current Content Connect که تقریباً تمامی تولیدات علمی موسسه را عرضه می کند. پوشش موضوعی ابزارهای یاد شده مهندسی، پزشکی، کشاورزی، علوم اجتماعی، علوم انسانی و هنر را در بر می گیرد (اصنافی، ۱۳۸۲).

استفاده کنندگان^۳:

بهره گیران از شبکه علمی، کتابدارها، محققین دانشگاهی، روسا و معاونین دانشکده های دولتی و دانشمندان، محققان و تحلیلگران می باشند.

محتویات و ابزارها :

- 0 محتویات چند رشته ای
- 0 محتویات تخصصی
- 0 محتویات برون سازمانی
- 0 ارزیابی و ابزارها
- 0 ابزارهای مدیریت اطلاعات
- 0 محققین صاحب نفوذ در جامعه

دسترسی ها :

این محیط دسترسی به موارد ذیل را امکان پذیر می سازد:

۱. شبکه علمی

یک پایگاه چند رشته ای می باشد که علوم مختلف در زمینه های ریاضی، کامپیوتر، فیزیک، نجوم، شیمی، زمین شناسی، علوم زیستی، پزشکی و مهندسی را تحت پوشش خود قرار می دهد^۴.

¹. Web of Knowledge (WOK)

². <http://www.library.qmul.ac.uk/tutorials/wos/whatiswok.htm>

³. <http://isiweb of knowledge.com/aboutwok.html>

⁴. <http://www.chem.ox.ac.uk/cheminfo/webofscience.html>

شبکه علمی دسترسی یکپارچه به اطلاعات چند رشته ای جدید و قدیم از تقریباً ۸۷۰۰ ژورنال از معتبرترین ژورنال های پژوهشی با ضریب تاثیر بالا در جهان را فراهم می کند. شبکه علمی همچنین یک روش جستجوی واحد برای منابع استناد شده می باشد. از طریق آن استفاده کننده ها می توانند تمام اطلاعات قابل بازیابی برای تحقیقات خود را بدست آورند. استفاده کننده ها همچنین می توانند به مقالات تمام متن ژورنال های الکترونیکی نیز هدایت شوند. این مجموعه با داده های کتاب شناختی کامل، داده های منابع استناد شده و هدایت شده و لینک های مستقیم به متن کامل قابل جستجو می باشد.^۱

ویژگیها :

شبکه علمی دارای ویژگیها و خصوصیات مختلف می باشد بخشی از ویژگیهای آن به شرح ذیل می باشد:^۲

- دسترسی به نمایه استنادی علوم از سال ۱۹۰۰ تا کنون
- دسترسی به نمایه استنادی علوم اجتماعی از سال ۱۹۵۶ تا کنون
- دسترسی به نمایه استنادی علوم انسانی و هنر از سال ۱۹۷۵ تا کنون
- دسترسی به Index Chemicus از سال ۱۹۹۳ تا کنون
- دسترسی به Current Chemical Reactions از سال ۱۹۸۶ تا کنون
- دسترسی به آرشیو ها از سال ۱۹۴۰ تا ۱۹۸۵
- از طریق منابع استناد شده میزان نفوذ کار یک نویسنده را نشان می دهد.
- از طریق دفعات استناد شده، تاثیر یک مقاله یا دیگر آیتم های منتشر شده روی تحقیقات جاری نشان داده می شود.
- اتصال به متن کامل منابع اولیه
- خروجی رکوردها برای هدایت برنامه های مدیریت کتاب شناختی
- استفاده از ابزار مناسب برای نشان دادن تجزیه و تحلیل نتایج جستجو شده
- نصب و به کار انداختن آگاه گر^۳ استنادی
- دیدن تعداد و دسترسی به منابع مرتبط شده با هر رکورد وابسته

^۱ . <http://scientific.thomson.com/products/wos/>

^۲ . Ibid

^۳ . Citation Alerts

- استفاده از لیست واژه ها (دیکشنری) برای نام های نویسنده ، نویسنده های استناد شده ، کارهای استناد شده و عنوان منبع (نشریه).
- دسترسی به همه رکوردهای بازیابی شده از طریق جستجوها

فواید^۱:

- فواید بهره گیری از شبکه علمی به شرح ذیل می باشد :
- مشخص کردن افرادی که به کار فردی استناد می کنند و تاثیر آن در جامعه جهانی
- نشان دادن تحقیقات بنیادی ، نظریه ها و تئوریهای مهم
- اندازه گیری نفوذ کارهای همکاران یا رقبا
- پیروی از مسیر و هدایت ایده ها و مفاهیم داغ روز
- تعیین یک تئوری که تائید شده ، تغییر یافته یا پیشرفت کرده
- پی بردن به اینکه چطور یک مفهوم اولیه به صورت کاربردی شروع شده
- پی گیری یک موضوع در میان سال های منابع تحقیقاتی
- تعیین دقت و صحت منابع (استنادها)
- مکان یابی مقالات بازیابی شده ناشناخته از یک عنوان یا موضوع مورد جستجو

پایگاه ها :

شبکه علمی دسترسی از طریق اینترنت به یک محدوده ای از پایگاه های اطلاعاتی تولید شده توسط ISI را امکان پذیر می سازد. سه پایگاه اصلی این مجموعه عبارتند از:

- SCI
- SSCI
- A & HCI

این پایگاه ها مستقل و واحد می باشند. و علاوه بر آنکه اطلاعات کتابشناختی نویسنده ، عنوان ، منبع و چکیده های آنها را فراهم می نمایند ، منابع استناد شده را نیز در بر دارند . هریک از پایگاه ها به شرح ذیل توضیح داده می شود^۲ :

^۱ . <http://scientific.thomson.com/products/wos>

^۲ . <http://scientific.thomson.com/products>

: SCI

نمایه استنادی علوم دسترسی به اطلاعات کتابشناختی جاری و قبلی چکیده های نویسنده و منابع استناد شده در حدود ۳۷۰۰ ژورنال علمی و فنی برجسته دنیا که بیش از ۱۰۰ رشته را پوشش می دهد فراهم می کند. نمایه استنادی علوم گسترش یافته قادر است از طریق شبکه علمی و نسخه های Online و Sci search بیش از ۵۸۰۰ ژورنال را پوشش دهد.

: SSCI

نمایه استنادی علوم اجتماعی دسترسی به اطلاعات کتابشناختی جاری و قبلی ، چکیده های نویسنده و منابع استناد شده بیش از ۱۷۰۰ ژورنال علوم اجتماعی برجسته علمی دنیا را در بیش از ۵۰ رشته تحت پوشش فراهم می کند. آنها همچنین آیتم های وابسته انتخاب شده منحصر به فرد را از حدود ۳۳۰۰ ژورنال علمی و فنی برجسته دنیا تحت پوشش قرار می دهند.

: A & HCI

نمایه استنادی هنر و علوم انسانی و جستجوی آن امکان دسترسی به اطلاعات کتابشناختی جاری و قبلی منابع استناد شده در حدود ۱۱۳۰ ژورنال هنر و علوم انسانی برجسته دنیا را فراهم می کند. آنها همچنین آیتم های مرتبط و منحصر به فرد را از حدود ۷۰۰۰ ژورنال علوم اجتماعی و علمی برجسته دنیا را پوشش می دهند. از طریق این پایگاه ها می توان مشخص نمود چه موضوعاتی از تحقیقات گسترش داده شده اند و اینکه چرا یک موضوع از تحقیقات در یک مسیر خاصی گسترش یافته اند. علاوه بر آن برای شناسایی نویسندگان کلیدی در هر موضوعی نیز می توان از این پایگاه ها بهره گرفت^۱. شکل ۱۸ و ۱۹ صفحه اصلی شبکه دانش و شبکه علمی موسسه اطلاعات علمی آمریکا بر روی وب را نشان می دهد.

^۱ . <http://www.library.qmul.ac.uk/tutorials/wos/whatiswok.htm>

شکل ۱- صفحه اصلی شبکه دانش موسسه اطلاعات علمی

Welcome to ISI Web of Knowledge... transforming research

We will be upgrading the ISI Web of Knowledge, this Sunday, January 29th between 10:00 a.m. and 12:00 p.m. EST. Users will lose access to any search histories that have not been saved to the server at the time of the upgrade. We apologize for this inconvenience.

[More information](#) | [Notices](#) | [Help](#) | [Tutorial](#)

CrossSearch Search across multiple products

Enter a topic: [More search fields](#)
[What databases am I searching?](#)

Example: quark[®] and spin

Searchable Database Products	Other Resources
Web of Science GO	ISI HighlyCited.com GO
Science Citation Index Expanded	Author biographies and bibliographies
Social Sciences Citation Index	www.thomsonis.com GO
Arts & Humanities Citation Index	Thomson ISI's Web site

Please register for more features

Sign In:
 E-mail Address:
 Password:
[Forgot your password](#)

Citation Alerts
[View My Cited Articles](#)
[RSS](#)

[Acceptable Use Policy](#)
 Copyright © 2006 The Thomson Corporation

THOMSON

شکل ۲- صفحه اصلی شبکه علمی موسسه اطلاعات علمی

Web of Science®

Science Citation Index Expanded™ (SCI EXPANDED™)
 Social Sciences Citation Index® (SSCI®)
 Arts & Humanities Citation Index® (A&HCI®)

Select a search option: Quick search: Example: chess AND comput*

[Information for New Users](#)

GENERAL SEARCH Search by topic, author, journal, or address.
CITED-REFERENCE SEARCH Search for articles that cite an author or work.
ADVANCED SEARCH Search using complex queries including field tags and set combinations.
OPEN SAVED SEARCH Open a previously saved search history.
NEW SESSION Clear all search forms, your marked list, and your search history.

Select database(s) and timespan:

Citation Databases:

☒ i-Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)--1990-present
☒ i-Social Sciences Citation Index (SSCI)--1990-present
☒ i-Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)--1990-present

☐ Latest (updated January 27, 2006)
☐ Year
☒ From to (default is all years)

[NOTICES](#) [TUTORIAL](#) [EDUCATIONAL MATERIALS](#)

To remember these settings, first sign in or register.

The Notices file was last updated 10/21/2005

[Acceptable Use Policy](#)
 Copyright © 2006 The Thomson Corporation

THOMSON

۲. خلاصه گزارش های سمینارهای ISI

این پایگاه خلاصه گزارش ها ، کنفرانس های مهم ، سمپوزیوم ها ، سمینارها، محاوره ها و گفتگوها ، کارگاههای آموزشی و قرار دادها را در یک محدوده وسیع موضوعی از علوم و تکنولوژی نمایه می کند . خلاصه گزارش های سمینارهای منتشرشده شامل منابع زیر می باشد^۱:

- کتابها
- مجموعه های تولید شده توسط ناشران یا انجمن ها
- گزارش ها
- پیش چاپهای منتشر شده از یک کنفرانس
- ژورنال ها

داده های مربوط به این خلاصه گزارش ها از سال ۱۹۹۰ فراهم شده است و اطلاعات بیش از ۱۱۰۰ کنفرانس در هر فصل به آن اضافه می شود.

۳. گزارش های استنادی ژورنال ها (JCR)

از طریق تجزیه و تحلیل مجموعه استنادهای مجلات می توان ابزاری برای ارزیابی آنها فراهم آورد. گزارش استنادهای مجلات و ژورنال ها با جمع آوری آمارها و محاسبه شاخص های مناسب ابزاری را به دست می دهد تا بتوان پیوند میان مجلات را بررسی کرد و به پرسش هایی از این دست پاسخ داد: به یک مجله چند بار استناد داده شده است ؟ چه مجلاتی به آن مجله استناد داده اند؟ از نظر زمانی آیا به طور یکنواخت به مجله ارجاع داده شده است ؟ (کلاه چی ، ۱۳۷۶) ابزاری که می توان به کمک آن به موارد فوق دسترسی پیدا کرد گزارش های استنادی مجلات است . در این گزارش به ترتیب عناوین مجلات ، مقدار کمی تولید مقالات آنها و میزان استناد به آنها نشان داده می شود(قاضی میرسعید، ۱۳۷۳).

اولین شماره گزارش استنادی ژورنال ها توسط ISI در سال ۱۹۷۵ که استنادهای سال ۱۹۷۴ ژورنال های تحت پوشش را در برداشت منتشر شد این گزارش با بهره گیری از ۴۲۴۸۰۶۵ استناد که از ۴۰۰۰۰۰ مقاله منبع از ۲۴۰۰ ژورنال منتشر شده در سال ۱۹۷۴ تهیه گردید.

گزارش استنادی ژورنال ها ، در سه بسته جداگانه سازماندهی شده اند . بسته اول بسته رتبه بندی شده ژورنال، بسته دوم بسته ژورنال استناد کننده و بسته سوم بسته ژورنال استناد شده می باشد.

^۱ . <http://www.che.ox.ac.uk/cheminfo/webofscience.html>

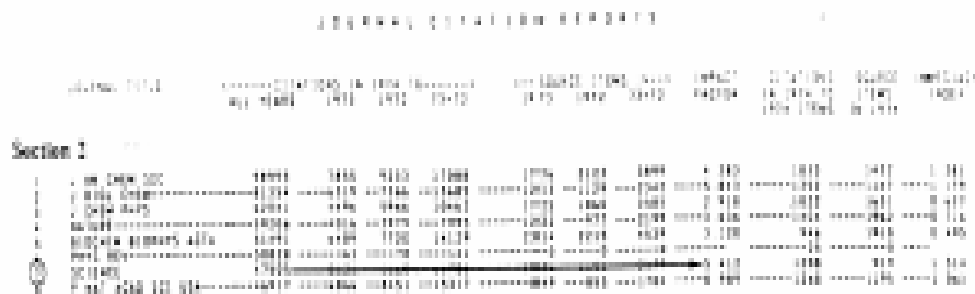
بسته رتبه بندی شده ژورنال شامل ۶ بخش می باشد. بخش اول شامل موارد مورد توجه زیر می باشد (Garfield, 1979):

۱. جمع تعداد دفعات استناد شده (میزان استناد)
۲. تعداد استنادها به مقالات منتشر شده دو سال ماقبل
۳. تعداد مقالات منتشر شده در دو سال ماقبل
۴. ضریب تاثیر
۵. تعداد استنادها به مقالات منتشر شده آخرین سال (سال مورد نظر)
۶. تعداد مقالات منتشر شده آخرین سال (سال مورد نظر)
۷. شاخص نزدیکی

بخش اول بر اساس فهرست الفبایی ژورنال ها مرتب شده است. شکل ۲۰ نمونه ای از اطلاعات مندرج در این بخش را نشان می دهد.

بخش دوم ، رتبه بندی ژورنال ها بر اساس شاخص میزان کل استنادها می باشد که نمونه ای از اطلاعات این بخش در شکل ۲۱ نشان داده شده است.

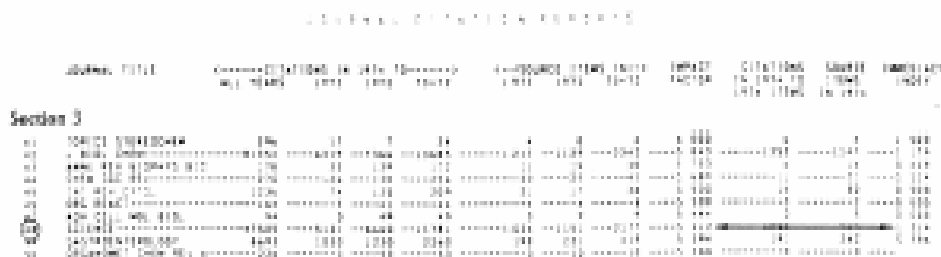
شکل ۲۱- گزارش های استنادی ژورنال ها مرتب شده بر اساس میزان کل استنادها



The screenshot shows a software interface with a menu bar at the top and a data table below. The table is titled 'Section 1' and contains several rows of data. The first row is highlighted. The data appears to be a ranking of journals based on impact factor, with columns for journal name, impact factor, and other statistical measures.

بخش سوم رتبه بندی ژورنال ها بر اساس شاخص ضریب تاثیر می باشد. در این بخش ژورنال ها بر اساس میزان ضریب تاثیر محاسبه شده برای آنها از بزرگ به کوچک مرتب شده اند. شکل ۲۲ نمونه ای از این نوع رتبه بندی را نشان می دهد.

شکل ۲۲- گزارش های استنادی ژورنال ها مرتب شده براساس ضریب تاثیر



This screenshot shows another section of the ISI report, titled 'Section 2'. It displays a table of journal rankings based on the impact index. The layout is similar to the previous screenshot, with a menu bar and a data table. The first row is highlighted, and the table contains multiple columns of numerical data representing various ranking metrics.

در بخش چهارم ، رتبه بندی ژورنال ها بر اساس شاخص نزدیکی یا شاخص فوری می باشد. در این رتبه بندی بر اساس مقدار شاخص نزدیکی محاسبه شده ژورنال ها مرتب شده اند. شکل ۲۳ نمونه ای از دسته بندی ژورنال ها بر اساس شاخص نزدیکی را نشان می دهد.

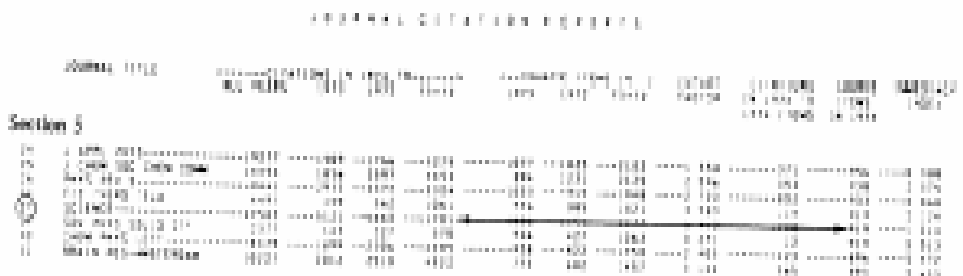
شکل ۲۳- گزارش های استنادی ژورنال ها مرتب شده بر اساس شاخص نزدیکی



Journal Name	Proximity Index	Other Metrics
Journal 1	0.95	...
Journal 2	0.85	...
Journal 3	0.75	...
Journal 4	0.65	...
Journal 5	0.55	...
Journal 6	0.45	...
Journal 7	0.35	...
Journal 8	0.25	...
Journal 9	0.15	...
Journal 10	0.05	...

بخش پنجم رتبه بندی ژورنال ها در گزارش استنادی ژورنال ها بر اساس تعداد مقالات ژورنال ها در سال انتشار گزارش (سال مورد نظر) می باشد، شکل ۲۴ نمونه ای از رتبه بندی ژورنال ها را بر اساس تعداد مقالات ژورنال ها در سال انتشار گزارش را نشان می دهد.

شکل ۲۴- گزارش های استنادی ژورنال ها مرتب شده براساس تعداد مقالات



Journal Name	Number of Articles	Other Metrics
Journal 1	150	...
Journal 2	120	...
Journal 3	100	...
Journal 4	80	...
Journal 5	60	...
Journal 6	40	...
Journal 7	20	...
Journal 8	10	...
Journal 9	5	...
Journal 10	2	...

بخش ششم گزارش استنادی ژورنال ها در بسته رتبه بندی ژورنال ها بر اساس میزان استنادها در دو سال ماقبل انتشار گزارش می باشد. شکل ۲۵ نمونه ای از این نوع رتبه بندی ژورنال ها را نشان می دهد.

شکل ۲۵ گزارش استنادی ژورنال های مرتب شده بر اساس میزان استنادهای دو سال ما قبل انتشار گزارش

The screenshot shows a table titled 'Section 6' with columns for journal names, citation counts, and impact factors. The table lists various journals and their corresponding citation data for the specified period.

Journal Name	Citation Count	Impact Factor
Journal of the American Medical Association	100000	10.0
Journal of the American Society of Nephrology	80000	8.0
Journal of the American Society of Hypertension	60000	6.0
Journal of the American Society of Geriatrics	40000	4.0
Journal of the American Society of Gerontology	20000	2.0
Journal of the American Society of Geriatrics	10000	1.0

بسته دوم از بسته های تهیه شده در گزارش استنادی ژورنال ها ، بسته ژورنال استناد کننده می باشد. بسته سوم نیز بسته ژورنال استناد شده می باشد. هر دو بسته مورد اشاره ، توزیعی از استنادها را بوسیله سال انتشار مواد استناد شده نشان می دهند.

شکل ۲۶ نمونه ای از بسته ژورنال استناد کننده را نشان می دهد. ژورنال های استناد کننده در دسته های الفبایی عنوان اختصاری فهرست می شوند. ستون اول ضریب تاثیر ژورنال را نشان می دهد . ستون دوم عنوان اختصاری ژورنال و ستون سوم مجموع تعداد دفعاتی است که آن نشریه به سایر نشریات استناد کرده است . ستون های بعدی توزیع ستون سوم را بر اساس سال استناد نشان می دهد. ژورنال های استناد شده بوسیله یک ژورنال معین پایین تر از آن و در همان ستون آمده اند. در آنها ستون اول نمایش عامل تاثیر، ستون دوم نمایش اختصاری عنوان ژورنال ، ستون سوم نمایش مجموع تعداد دفعاتی است که نشریه استناد شده و مابقی ستونها تعداد دفعات استناد شده در هر سال را نشان می دهد.

شکل ۹- گزارش های استنادی ژورنال ها بر اساس ژورنال های استناد کننده

J O U R N A L C I T A T I O N R E P O R T		C I T I N G J O U R N A L P A R A M E T E R										P A G E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
C I T I N G J O U R N A L		C I T I N G J O U R N A L		T O T A L		1974		1973		1972		1971		1970		1969		1968		1967		1966		1965		1964		1963		1962		1961		1960		1959		1958		1957		1956		1955		1954		1953		1952		1951		1950		1949		1948		1947		1946		1945		1944		1943		1942		1941		1940		1939		1938		1937		1936		1935		1934		1933		1932		1931		1930		1929		1928		1927		1926		1925		1924		1923		1922		1921		1920		1919		1918		1917		1916		1915		1914		1913		1912		1911		1910		1909		1908		1907		1906		1905		1904		1903		1902		1901		1900		1899		1898		1897		1896		1895		1894		1893		1892		1891		1890		1889		1888		1887		1886		1885		1884		1883		1882		1881		1880		1879		1878		1877		1876		1875		1874		1873		1872		1871		1870		1869		1868		1867		1866		1865		1864		1863		1862		1861		1860		1859		1858		1857		1856		1855		1854		1853		1852		1851		1850		1849		1848		1847		1846		1845		1844		1843		1842		1841		1840		1839		1838		1837		1836		1835		1834		1833		1832		1831		1830		1829		1828		1827		1826		1825		1824		1823		1822		1821		1820		1819		1818		1817		1816		1815		1814		1813		1812		1811		1810		1809		1808		1807		1806		1805		1804		1803		1802		1801		1800		1799		1798		1797		1796		1795		1794		1793		1792		1791		1790		1789		1788		1787		1786		1785		1784		1783		1782		1781		1780		1779		1778		1777		1776		1775		1774		1773		1772		1771		1770		1769		1768		1767		1766		1765		1764		1763		1762		1761		1760		1759		1758		1757		1756		1755		1754		1753		1752		1751		1750		1749		1748		1747		1746		1745		1744		1743		1742		1741		1740		1739		1738		1737		1736		1735		1734		1733		1732		1731		1730		1729		1728		1727		1726		1725		1724		1723		1722		1721		1720		1719		1718		1717		1716		1715		1714		1713		1712		1711		1710		1709		1708		1707		1706		1705		1704		1703		1702		1701		1700		1699		1698		1697		1696		1695		1694		1693		1692		1691		1690		1689		1688		1687		1686		1685		1684		1683		1682		1681		1680		1679		1678		1677		1676		1675		1674		1673		1672		1671		1670		1669		1668		1667		1666		1665		1664		1663		1662		1661		1660		1659		1658		1657		1656		1655		1654		1653		1652		1651		1650		1649		1648		1647		1646		1645		1644		1643		1642		1641		1640		1639		1638		1637		1636		1635		1634		1633		1632		1631		1630		1629		1628		1627		1626		1625		1624		1623		1622		1621		1620		1619		1618		1617		1616		1615		1614		1613		1612		1611		1610		1609		1608		1607		1606		1605		1604		1603		1602		1601		1600		1599		1598		1597		1596		1595		1594		1593		1592		1591		1590		1589		1588		1587		1586		1585		1584		1583		1582		1581		1580		1579		1578		1577		1576		1575		1574		1573		1572		1571		1570		1569		1568		1567		1566		1565		1564		1563		1562		1561		1560		1559		1558		1557		1556		1555		1554		1553		1552		1551		1550		1549		1548		1547		1546		1545		1544		1543		1542		1541		1540		1539		1538		1537		1536		1535		1534		1533		1532		1531		1530		1529		1528		1527		1526		1525		1524		1523		1522		1521		1520		1519		1518		1517		1516		1515		1514		1513		1512		1511		1510		1509		1508		1507		1506		1505		1504		1503		1502		1501		1500		1499		1498		1497		1496		1495		1494		1493		1492		1491		1490		1489		1488		1487		1486		1485		1484		1483		1482		1481		1480		1479		1478		1477		1476		1475		1474		1473		1472		1471		1470		1469		1468		1467		1466		1465		1464		1463		1462		1461		1460		1459		1458		1457		1456		1455		1454		1453		1452		1451		1450		1449		1448		1447		1446		1445		1444		1443		1442		1441		1440		1439		1438		1437		1436		1435		1434		1433		1432		1431		1430		1429		1428		1427		1426		1425		1424		1423		1422		1421		1420		1419		1418		1417		1416		1415		1414		1413		1412		1411		1410		1409		1408		1407		1406		1405		1404		1403		1402		1401		1400		1399		1398		1397		1396		1395		1394		1393		1392		1391		1390		1389		1388		1387		1386		1385		1384		1383		1382		1381		1380		1379		1378		1377		1376		1375		1374		1373		1372		1371		1370		1369		1368		1367		1366		1365		1364		1363		1362		1361		1360		1359		1358		1357		1356		1355		1354		1353		1352		1351		1350		1349		1348		1347		1346		1345		1344		1343		1342		1341		1340		1339		1338		1337		1336		1335		1334		1333		1332		1331		1330		1329		1328		1327		1326		1325		1324		1323		1322		1321		1320		1319		1318		1317		1316		1315		1314		1313		1312		1311		1310		1309		1308		1307		1306		1305		1304		1303		1302		1301		1300		1299		1298		1297		1296		1295		1294		1293		1292		1291		1290		1289		1288		1287		1286		1285		1284		1283		1282		1281		1280		1279		1278		1277		1276		1275		1274		1273		1272		1271		1270		1269		1268		1267		1266		1265		1264		1263		1262		1261		1260		1259		1258		1257		1256		1255		1254		1253		1252		1251		1250		1249		1248		1247		1246		1245		1244		1243		1242		1241		1240		1239		1238		1237		1236		1235		1234		1233		1232		1231		1230		1229		1228		1227		1226		1225		1224		1223		1222		1221		1220		1219		1218		1217		1216		1215		1214		1213		1212		1211		1210		1209		1208		1207		1206		1205		1204		1203		1202		1201		1200		1199		1198		1197		1196		1195		1194		1193		1192		1191		1190		1189		1188		1187		1186		1185		1184		1183		1182		1181		1180		1179		1178		1177		1176		1175		1174		1173		1172		1171		1170		1169		1168		1167		1166		1165		1164		1163		1162		1161		1160		1159		1158		1157		1156		1155		1154		1153		1152		1151		1150		1149		1148		1147		1146		1145		1144		1143		1142		1141		1140		1139		1138		1137		1136		1135		1134		1133		1132		1131		1130		1129		1128		1127		1126		1125		1124		1123		1122		1121		1120		1119		1118		1117		1116		1115		1114		1113		1112		1111		1110		1109		1108		1107		1106		1105		1104		1103		1102		1101		1100		1099		1098		1097		1096		1095		1094		1093		1092		1091		1090		1089		1088		1087		1086		1085		1084		1083		1082		1081		1080		1079		1078		1077		1076		1075		1074		1073		1072		1071		1070		1069		1068		1067		1066		1065		1064		1063		1062		1061		1060		1059		1058		1057		1056		1055		1054		1053		1052		1051		1050		1049		1048		1047		1046		1045		1044		1043		1042		1041		1040		1039		1038		1037		1036		1035		1034		1033		1032		1031		1030		1029		1028		1027		1026		1025		1024		1023		1022		1021		1020		1019		1018		1017		1016		1015		1014		1013		1012		1011		1010		1009		1008		1007		1006		1005		1004		1003		1002		1001		1000		999		998		997		996		995		994		993		992		991		990		989		988		987		986		985		984		983		982		981		980		979		978		977		976		975		974		973		972		971		970		969		968		967		966		965		964		963		962		961		960		959		958		957		956		955		954		953		952		951		950	

شکل ۲۷ یک نمونه ساده از بسته ژورنال استناد شده را نشان می دهد. فرمت و شکل این بسته نیز همانند بسته ژورنال استناد کننده می باشد. در این جدول ستون اول عامل ضریب تاثیر ، ستون دوم عنوان اختصار ژورنال و در ستون سوم جمع تعداد دفعات استناد شده نشان داده می شود. ستون های دیگر تعداد دفعات استناد شدن را در سال های ماقبل نشان می دهد. ژورنال های استناد کننده بوسیله یک ژورنال استناد شده معین پایین تر از آن و در همان ستون آمده اند. در آنها ستون اول نمایش عامل تاثیر، ستون دوم نمایش اختصاری عنوان ژورنال ، ستون سوم نمایش مجموع تعداد دفعاتی است که نشریه استناد کرده است و مابقی ستون ها تعداد دفعات استناد کردن در هر سال را نشان می دهد (Garfield,1979).

[illegible]

شاخص های مورد نظر در گزارش های استنادی ژورنال ها شامل سرعت مورد استناد قرار گرفتن، فاکتور نفوذ، شاخص فوری و نیم عمر می باشند.

شاخص سرعت مورد استناد قرار گرفتن ، تعداد استنادات داده شده به مجله در یک دوره زمانی معین توسط سایر مجلات علمی معتبر می باشد (کلاه چی ، ۱۳۷۶). این شاخص در واقع همان تعداد استنادهای داده شده به مجله می باشد که برای محاسبه آن ممکن است به چند شیوه عمل شود . در یک شیوه تمام استنادها به مجله را شامل می شود و ممکن است شامل استنادهای تکراری نیز باشند. در شیوه دوم تعداد استنادها صرفاً شامل تعداد مقالات منبعی است که به مجله استناد کرده اند و در شیوه سوم در محاسبه استنادها موارد تکراری از تعداد کل استنادها کاسته می شود. در ISI از شیوه سوم استفاده می گردد (Garfield, 1979).

شاخص فاکتور نفوذ یا ضریب تاثیر در پایان هر سال تعیین می شود و متوسط تعداد استنادات به هر مقاله چاپ شده در دو سال گذشته می باشد.

شاخص فوری یا ضریب نزدیکی هر مجله در پایان هر سال تعیین می شود و متوسط تعداد استنادات به هر مقاله چاپ شده در همان سال می باشد. نیمه عمر استناد داده شده یک مجله ، تعداد سال هایی است که طول می کشد تا به نیمی از مقالات آن مجله استناد داده شود (صبوری، ۱۳۸۲).

نیمه عمر نشریه در واقع مدت زمانی است که مقالات در موضوعات مختلف از تازگی برخوردار بوده و نشان دهنده استفاده از آنها در مطالعات بعدی است. نیمه عمر شامل نیمه عمر استناد شونده و نیمه عمر استناد کننده می باشد. این نیمه عمر بر اساس فرمول زیر محاسبه می شود: (مهراد، ۱۳۸۳)

- محاسبه عدد صحیح نیمه عمر: شمارش تعداد سالهایی که ۵۰ درصد یا قبل از ۵۰ درصد استنادها را شامل شده اند، از جدول جدیدترین سال
- محاسبه عدد اعشاری نیمه عمر: برای محاسبه عدد اعشاری نیمه عمر مراحل زیر انجام می گیرد:

- درصد ستون قبل از ۵۰ درصد از ۵۰ درصد کسر گردد.
- درصد ستون قبل از ۵۰ درصد از ستون بعد از ۵۰ درصد کسر گردد.
- حاصل بند الف بر بند ب تقسیم گردد.

در محاسبه عامل تاثیر و شاخص نزدیکی نیز فرمول های زیر می تواند مورد استفاده قرار گیرد(مهراد، ۱۳۸۳):

$$\text{عامل تاثیر} = \frac{\text{استناد در سال } A \text{ به مقالات منتشر شده در سال های } A-1 + A-2}{\text{تعداد مقالات منتشر شده در سال های } A-1 + A-2}$$

$$\text{شاخص نزدیکی} = \frac{\text{تعداد استنادهای سال } A \text{ که به مقالات منتشر شده سال } A \text{ داده شده است}}{\text{تعداد مقالات منتشر شده در سال } A}$$

پوشش نمایه های استنادی

یکی از مسایل پیچیده اصلی در فرآیند تولید نمایه های استنادی ، مساله پوشش آنها می باشد که به طور مستقیم به روش های اقتصادی وابسته می شود . نمایه های استنادی به منظور کار آمدی بیشتر تلاش دارند دامنه پوشش را گسترش داده و موضوعات بیشتری را در بر گیرند. برای سنجش پوشش نمایه های استنادی سه نوع مقیاس اندازه گیری مورد استفاده قرار می گیرد. این سه مقیاس عبارتند از (Garfield, 1979) :

۱. تعداد و تنوع نشریات

۲. تنوع و زمان تنظیم ارجاع ها

۳. کیفیت نشریات

در مقیاس اول نمایه استنادی نشریه های متعددی در موضوعات مختلف و متنوعی را تحت پوشش قرار می دهد. در مقیاس دوم تلاش می شود تمام ارجاعات مقاله های اصلی ، یادداشت های سردبیر، نامه ها، گزارش نشست ها و یادداشت ها بدون محدودیت نمایه شوند. تلاش می شود تمامی مدارک استناد شده بدون محدودیت نوع نشریه ، ناشر ، محل نشر ، فرم انتشار و یا حتی زمان مورد توجه قرار گیرند.

مقیاس سوم اندازه گیری پوشش مربوط به موارد کیفی می باشد. اگر چه از یک نمایه استنادی جامع انتظار می رود تمامی نشریات علمی منتشر شده را تحت پوشش قرار دهد اما از یک طرف تعداد دقیق نشریات منتشر شده مشخص نیست و از طرف دیگر مقررات خاصی نیز برای تاسیس و انتشار آنها نیز وجود ندارند. بعضی مجلات فقط یک بار در سال منتشر می شوند، اما نشریاتی هم می باشند که به طور منظم منتشر می شوند، نشریاتی هم می باشند که زمان انتشار چندان طولانی و کافی را برای کسب موقعیت مناسب ندارند. در این میان مسایل اقتصادی نیز نقش مهمی را ایفاء می نمایند. هزینه های ورود و پردازش اطلاعات به میزان قابل توجهی محدودیت های جدی را برای پوشش نمایه های استنادی ایجاد می کند و به این دلیل مهم حتی در نمایه های استنادی جامع و جهانی نیز باید به صورت گزینشی عمل نمود.

چنانچه در گزارش مرحله اول طرح مورد اشاره قرار گرفت ISI در تحت پوشش قرار دادن نشریات شاخص هایی را در نظر گرفته است . این شاخص ها عبارتند از بهنگام بودن انتشار نشریه، انگلیسی بودن عنوان مقالات چکیده ها و کلید واژه ها ، داوری تخصصی نشریات ، تحت پوشش بودن موضوع و محتوای نشریه، تنوع بین المللی نشریه ، تجزیه و تحلیل استنادی مجله.

موضوعات تحت پوشش ISI که در پایگاه های استنادی مورد توجه قرار داده و آنها را طبقه بندی کرده است به شرح جداول ۳ و ۴ و ۵ ارائه گردیده است.

جدول ۳- پوشش موضوعی نمایه استنادی علوم (SCI)^۱

Acoustics	اکوستیک
Agricultural Economics & Policy	سیاست و اقتصاد کشاورزی
Agricultural Engineering	مهندسی کشاورزی
Agriculture, Dairy & Animal Science	کشاورزی ، علوم دامی و لبنی
Agriculture, Multidisciplinary	کشاورزی چند رشته ای
Agriculture, Soil Science	خاکشناسی
Agronomy	زراعت
Allergy	آلرژی
Anatomy & Morphology	آناتومی و مرفولوژی
Andrology	آندروولوژی
Anesthesiology	بییهوشی
Astronomy & Astrophysics	ستاره شناسی و فیزیک نجومی
Automation & Control Systems	اتوماسیون و سیستم های کنترل
Behavioral Sciences	علوم رفتاری
Biochemical Research Methods	روش های تحقیق بیوشیمی
Biochemistry & Molecular Biology	بیوشیمی و زیست شناسی مولکولی
Biodiversity Conservation	بقای تنوع زیستی
Biology	زیست شناسی
Biophysics	بیوفیزیک

^۱ . http://scintific.thomson.com/mjl/scope/_sci.html

Biotechnology & Applied Microbiology	بیوتکنولوژی و میکروبیولوژی کاربردی
Cardiac & Cardiovascular Systems	قلب و عروق
Cell Biology	زیست شناسی سلولی
Chemistry, Analytical	شیمی تجزیه
Chemistry, Applied	شیمی کاربردی
Chemistry, Inorganic & Nuclear	شیمی معدنی و هسته ای
Chemistry, Medicinal	شیمی پزشکی
Chemistry, Multidisciplinary	شیمی میان رشته ای
Chemistry, Organic	شیمی آلی
Chemistry, Physical	شیمی فیزیک
Clinical Neurology	عصب شناسی
Computer Science, Artificial Intelligence	علوم کامپیوتر و هوش مصنوعی
Computer Science, Cybernetics	علوم کامپیوتر و سیرنیتیک
Computer Science, Hardware & Architecture	علوم کامپیوتر و مهندسی سخت افزار
Computer Science, Information Systems	علوم کامپیوتر سیستم های اطلاعاتی
Computer Science, Interdisciplinary Applications	علوم کامپیوتر میان رشته ای
Computer Science, Software Engineering	علوم کامپیوتر مهندسی نرم افزار
Computer Science, Theory & Methods	علوم کامپیوتر نظریه ها و روش ها
Construction & Building Technology	تکنولوژی ساختمان
Critical Care Medicine	پزشکی شرایط بحرانی
Crystallography	بلورشناسی
Dentistry, Oral Surgery & Medicine	دندانپزشکی
Dermatology & Venereal Diseases	امراض پوستی

Developmental Biology	زیست شناسی توسعه ای
Ecology	اکولوژی
Education, Scientific Disciplines	آموزش چند رشته ای
Electrochemistry	الکتروشیمی
Emergency Medicine	پزشکی اورژانس
Endocrinology & Metabolism	سوخت و ساز و غدد درون ریز
Energy & Fuels	انرژی و سوخت ها
Engineering, Aerospace	مهندسی هوا فضا
Engineering, Biomedical	مهندسی زیست پزشکی
Engineering, Chemical	مهندسی شیمی
Engineering, Civil	مهندسی عمران
Engineering, Electrical & Electronic	مهندسی برق و الکترونیک
Engineering, Environmental	مهندسی محیط زیست
Engineering, Geological	مهندسی زمین شناسی
Engineering, Industrial	مهندسی صنایع
Engineering, Manufacturing	مهندسی ساخت و تولید
Engineering, Marine	مهندسی معدن
Engineering, Mechanical	مهندسی مکانیک
Engineering, Multidisciplinary	مهندسی چند رشته ای
Engineering, Ocean	مهندسی اقیانوس
Engineering, Petroleum	مهندسی نفت
Entomology	حشره شناسی
Environmental Sciences	علوم محیطی
Evolutionary Biology	زیست شناسی تکاملی
Fisheries	شیلات

Food Science & Technology	علوم و تکنولوژی غذایی
Forestry	جنگل (منابع طبیعی)
Gastroenterology & Hepatology	کبد و دستگاه گوارش
Genetics & Heredity	ژنتیک و وراثت
Geochemistry & Geophysics	ژئوشیمی و ژئوفیزیک
Geography, Physical	جغرافیا
Geology	زمین شناسی
Geosciences, Multidisciplinary	علوم زمین چند رشته ای
Geriatrics & Gerontology	امراض دوران پیری
Health Care Sciences & Services	خدمات و علوم بهداشت
Hematology	خون شناسی
History & Philosophy of Science	تاریخ و فلسفه علم
Horticulture	باغبانی
Imaging Science & Photographic Technology	عکاسی
Immunology	ایمنی شناسی
Infectious Diseases	بیماری های واگیر و عفونی
Instruments & Instrumentation	آهنگ سازی
Integrative & Complementary Medicine	پزشکی تکمیلی
Limnology	زیست شناسی موجودات آب شیرین
Marine & Freshwater Biology	زیست شناسی دریا و آب شیرین
Materials Science, Biomaterials	علم مواد بیومواد
Materials Science, Ceramics	علم مواد سرامیک
Materials Science, Characterization & Testing	علم مواد شناسایی و آزمایش

Materials Science, Coatings & Films	علم مواد فیلم
Materials Science, Composites	علم مواد ترکیبات
Materials Science, Multidisciplinary	علم مواد چند رشته ای
Materials Science, Paper & Wood	علم مواد کاغذ و چوب
Materials Science, Textiles	علم مواد نساجی
Mathematics	ریاضی
Mathematics, Applied	ریاضی کاربردی
Mathematics, Interdisciplinary Applications	ریاضی میان رشته ای
Mechanics	مکانیک
Medical Ethics	اخلاق پزشکی
Medical Informatics	اطلاع رسانی پزشکی
Medical Laboratory Technology	تکنولوژی آزمایشگاه پزشکی
Medicine, General & Internal	پزشکی عمومی و داخلی
Medicine, Legal	پزشکی قانونی
Medicine, Research & Experimental	تحقیقات پزشکی
Metallurgy & Metallurgical Engineering	متالورژی و مهندسی متالورژی
Meteorology & Atmospheric Sciences	هواشناسی و علوم جوی
Microbiology	میکروبیولوژی
Microscopy	میکروسکپی
Mineralogy	معدن شناسی
Mining & Mineral Processing	استخراج معدن و کانی
Multidisciplinary Sciences	علوم چند رشته ای
Mycology	قارچ شناسی

Neuroimaging	تصویربرداری عصبی
Neurosciences	علوم اعصاب
Nuclear Science & Technology	تکنولوژی و علوم هسته ای
Nursing	پرستاری
Nutrition & Dietetics	علوم تغذیه
Obstetrics & Gynecology	زنان و زایمان
Oceanography	اقیانوس شناسی
Oncology	آنکولوژی
Operations Research & Management Science	مدیریت
Ophthalmology	چشم پزشکی
Optics	اپتیک
Ornithology	پرنده شناسی
Orthopedics	ارتوپدی
Otorhinolaryngology	گوش و حلق و بینی
Paleontology	علم پیرشناسی (دیرین شناسی)
Parasitology	انگل شناسی
Pathology	پاتولوژی
Pediatrics	امراض کودکان
Peripheral Vascular Disease	امراض عروق محیطی
Pharmacology & Pharmacy	دارو شناسی و دارو سازی
Physics, Applied	فیزیک کاربردی
Physics, Atomic, Molecular & Chemical	فیزیک (اتمی ، مولکولی ، شیمی)
Physics, Condensed Matter	فیزیک
Physics, Fluids & Plasmas	فیزیک سیالات
Physics, Mathematical	ریاضی فیزیک

Physics, Multidisciplinary	فیزیک چند رشته ای
Physics, Nuclear	فیزیک هسته ای
Physics, Particles & Fields	فیزیک ذرات بنیادی
Physiology	فیزیولوژی
Plant Sciences	علوم گیاهی
Polymer Science	علوم پلیمر
Psychiatry	روانپزشکی
Psychology	روانشناسی
Public, Environmental & Occupational Health	بهداشت شغلی و محیطی
Radiology, Nuclear Medicine & Medical Imaging	رادیولوژی
Rehabilitation	علوم توانبخشی
Remote Sensing	حسگری از راه دور
Reproductive Biology	زیست شناسی تولید مثل
Respiratory System	سیستم تنفسی (ریه)
Rheumatology	روماتولوژی
Robotics	رباتیک
Spectroscopy	اسپکتروسکوپی
Sport Sciences	علوم تربیتی
Statistics & Probability	آمار و احتمالات
Substance Abuse	ضایعات مواد
Surgery	جراحی
Telecommunications	مخابرات
Thermodynamics	ترمودینامیک
Toxicology	سم شناسی
Transplantation	قلمه زنی

Transportation Science & Technology	علوم و تکنولوژی حمل و نقل
Tropical Medicine	پزشکی مناطق گرمسیری
Urology & Nephrology	کلیه و مجاری ادرار
Veterinary Sciences	علوم دامپزشکی
Virology	ویروس شناسی
Water Resources	منابع آب
Zoology	جانورشناسی

جدول ۴ - پوشش موضوعی نمایه استنادی علوم اجتماعی

¹(SSCI)

Anthropology	انسان شناسی
Applied Linguistics	زبان شناسی کاربردی
Area Studies	مطالعات منطقه ای
Business	تجارت
Business, Finance	تجارت ، سرمایه گذاری
Communication	ارتباطات
Criminology & Penology	جرم شناسی و کیفرشناسی
Demography	آمارنگاری
Economics	اقتصاد
Education & Educational Research	تحقیقات آموزش و پرورش
Education, Special	آموزش و پرورش استثنایی
Environmental Studies	مطالعات محیطی
Ergonomics	آرگونومی
Ethics	نژادها
Ethnic Studies	مطالعات نژادی
Family Studies	مطالعات خانواده
Geography	جغرافیا
Gerontology	پیرشناسی
Health Policy & Services	خدمات و سیاست بهداشت
History	تاریخ
History & Philosophy Of Science	تاریخ و فلسفه علم
History of Social Sciences	تاریخ علوم اجتماعی

¹ . http://scientific.thomson.com/mjl/scope_ssci.html

Industrial Relations & Labor	آزمایشگاه و ارتباطات صنعتی
Information Science & Library Science	علوم کتابداری و اطلاع رسانی
International Relations	ارتباطات بین المللی
Law	حقوق
Management	مدیریت
Nursing	پرستاری
Planning & Development	برنامه ریزی و توسعه
Political Science	علوم سیاسی
Psychiatry	روانپزشکی
Psychology, Applied	روانشناسی کاربردی
Psychology, Biological	روانشناسی زیستی
Psychology, Clinical	روانشناسی بالینی
Psychology, Developmental	روانشناسی توسعه ای
Psychology, Educational	روانشناسی آموزش و پژوهش
Psychology, Experimental	روانشناسی آزمایشی
Psychology, Mathematical	روانشناسی ریاضیات
Psychology, Multidisciplinary	روانشناسی چند رشته ای
Psychology, Psychoanalysis	روانشناسی روانکاوی
Psychology, Social	روانشناسی اجتماعی
Public Administration	ادارات عمومی
Public, Environmental & Occupational Health	بهداشت حرفه ای ، محیطی و عمومی
Rehabilitation	توانبخشی
Social Issues	انتشارات اجتماعی
Social Sciences, Biomedical	علوم اجتماعی ، زیست پزشکی
Social Sciences, Interdisciplinary	علوم اجتماعی ، چند رشته ای

Social Sciences, Mathematical Methods	علوم اجتماعی ، روش های ریاضیات
Social Work	کارهای اجتماعی
Sociology	جامعه شناسی
Substance Abuse	ضایعات مواد
Transportation	حمل و نقل
Urban Studies	مطالعات شهری
Women's Studies	مطالعات زنان

جدول ۵- پوشش موضوعی نمایه استنادی هنر و علوم انسانی
(A&HCI)¹

Archaeology	باستان شناسی
Architecture	معماری
Art	هنر
Asian Studies	مطالعات آسیایی
Classics	ادبیات باستانی
Dance	رقص
Film, Radio, Television	فیلم ، رادیو، تلویزیون
Folklore	آداب و رسوم محلی
History	تاریخ
History & Philosophy Of Science	تاریخ و فلسفه علم
Humanities, Multidisciplinary	علوم انسانی، چند رشته ای
Language & Linguistics Theory	زبان و زبانشناسی
Literary Reviews	نقد ادبی
Literary Theory & Criticism	اصول و تئوری ادبی
Literature	ادبیات
Literature, African, Australian, Canadian	ادبیات آفریقا، استرالیا و کانادا
Literature, American	ادبیات آمریکا
Literature, British Isles	ادبیات انگلستان
Literature, German, Dutch, Scandinavian	ادبیات آلمان ، هلند، اسکاندیناویا
Literature, Romance	ادبیات روم
Literature, Slavic	ادبیات اسلاوی

¹ . http://scientific.thomson.com/mjl/scope/scope_ahci.html

Music	موسیقی
Philosophy	فلسفه
Poetry	شعر
Religion	مذهب
Theater	تاتر

فرآیند تولید و انجام کار در نمایه های استنادی

مراحل تولید نمایه استنادی^۱

مراحل تولید نمایه های استنادی کاری بسیار پیچیده می باشد. یکی از مزیت های نمایه های استنادی حذف روش های سنتی و گران نمایه سازی موضوعی می باشد، هرچند که تولید این نمایه ها نیز کاری بسیار عظیم و در ابتدای کار هزینه بر می باشد.

تولید نمایه استنادی شامل دو مرحله است :

- آماده سازی منابع
- پردازش اطلاعات

هریک از مراحل فوق متشکل از فرآیندهایی بهم پیوسته می باشند که در نهایت تولید نمایه های استنادی را به دنبال دارد. فرآیندهای حاکم بر هر یک از مراحل فوق به شرح ذیل می باشند.

۱. آماده سازی منابع

- **ویرایش اولیه (پیش ویرایش) :** ویرایش اولیه شامل ویرایش و مرور مجلات و

مقالات تحت پوشش و ویرایش ارجاعات پراکنده می باشد.

در مرحله اول ویرایش یا مرور مجلات تحت پوشش انجام می گیرد. قبل از هر چیز برای ایجاد یک نمایه استنادی ، ویرایش یا مرور مجلات تحت پوشش مهم می باشد و از اولین مراحل آغاز به کار تولید یک نمایه استنادی محسوب می شود. در مرحله بعدی هر مقاله یا مطلب ویرایشی بررسی و مرور می شود تا شرایط قرار گرفتن در مجموعه نمایه استنادی را حایز شود . همه عناوین به استثنای اخبار کم اهمیت ، یادداشت و علامت گذاری می شوند تا تبدیل اطلاعات به زبان ماشین ساده تر گردد. در این فرآیند حتی آگهی های ساده نیز در نظر گرفته شده و علامت گذاری می شوند. مجموعه فعالیت های ویرایش و مرور مجلات و مقالات فرآیند پیش ویرایش یا ویرایش اولیه اطلاق می گردد.

ویرایش اولیه جهت استاندارد شدن اطلاعات برای ورود به سیستم می باشند. این ویرایش شامل کدگذاری هر عنوان با توجه به نوع و شکل آن است که ممکن است یک مقاله ، یادداشت فنی یا یادداشت ویرایشی باشد. در این ویرایش عناوینی که باید

۱. برگرفته از فصل سوم کتاب گارفیلد تحت عنوان :

به زبان انگلیسی ترجمه شوند نیز مشخص می شوند. علاوه بر موارد فوق ، در ویرایش اولیه فعالیت ها و اقدامات زیر نیز به مورد اجرا گذاشته می شود :

- ویرایش عنوان ، نام های نویسندگان ، نام سازمانها ، آدرس ها و ارجاعات
- علامت گذاری و ویرایش عنوان برای نشان دادن شروع و خاتمه آن
- حذف کلمات غیر ضروری
- اضافه نمودن پانویس های مناسب
- نقطه گذاری
- رعایت ترتیبات عددی
- استاندارد نمودن اسامی خاص
- ویرایش یادداشت های علمی جهت رعایت قواعد استانداردها
- خط کشیدن زیر اسامی نویسندگان و آدرس ها
- تفکیک نام های نویسندگان اول و دوم از طریق علامت گذاری
- استاندارد سازی نام های نویسندگان ، سازمان ها و آدرس ها

در بخش ویرایش ارجاعات پراکنده ، تعیین ارجاعات پراکنده در میان متن ، بین متن و یا پانویس ها دشوارترین قسمت کار ویرایش می باشد. اغلب در مجلات علوم اجتماعی ، جهت شناسایی و کامل کردن ویرایش و نشانه گذاری های گسترده ، وجود این نوع ارجاعات برای مترجم حرفه ای که با استنادهای غیر انگلیسی سرو کار دارد کمک می کند.

در ارجاعات پراکنده ، ویرایشگر باید مقاله را دست نخورده و کامل بررسی کند، این امر در میان مجلات علوم اجتماعی پیدا می شود . پانویس ها شامل ارجاعات مرکب متداول هستند و شکل ارجاعات ، صرف نظر از اینکه کجا یافت می شوند ، جهت قالب بندی مجدد گزینش می شوند. پیچیدگی ها و مشکلات کار به حدی می باشند که این امر ضرورت آموزش ویرایشگران را ایجاب می نماید.

- **ورود مواد ویرایش شده به کامپیوتر :** مرحله بعدی در آماده سازی منابع ، ورود مواد ویرایش شده به کامپیوتر می باشد. در نمایه استنادی علوم و علوم اجتماعی این کار توسط بیش از ۱۰۰ نفر اپراتور که ۵ روز در هفته و در ۲ شیفت کار می کنند انجام می شود. در این خصوص نمایه سازان از ترمینال های نمایشگر جهت اتصال مستقیم

به سیستم حافظه مغناطیسی مرکزی استفاده می کنند. مجلات در دسته های بزرگ این فرآیند را طی می کنند. البته شکل های ضبط مواد به طور خاصی پیشرفته هستند و شماره های کنترل در هر دسته مشخص می شوند. مطابق روند طراحی شده نشریات منفرد به آرامی وارد سیستم می شوند و بر اساس نام، دوره، شماره، ماه، سال، شماره ورود، شرح وضعیت و تاریخ در دسته خود قرار می گیرند. بعد از آن هر بار که نشریه از یک موقعیت به جای دیگری جابجا می شود، شرح وضعیت و تاریخ آن روزآمد می گردد.

هر مجله ای که پذیرش و وارد گردید نزد اپراتور ورود اطلاعات می رود، این شخص اجازه ورود، تاریخ شروع به کار مجله و محل آن را بررسی و روزآمد می نماید.

اپراتور مقاله به مقاله، روی نشریه کار می کند و به طور مستقیم اطلاعات مناسب را از هر کدام در ۳ مرحله متوالی وارد می کند:

مرحله اول: ورود اطلاعات اصلی مقاله شامل: شکل، عنوان، تعداد صفحات و نویسنده اصلی

مرحله دوم: ورود اطلاعات اضافه شده نویسنده شامل: آدرس نویسنده اصلی و اسامی و آدرس های تمام نویسندگان بعدی مقاله

مرحله سوم: ورود اطلاعات ارجاعات استناد شده در مقاله

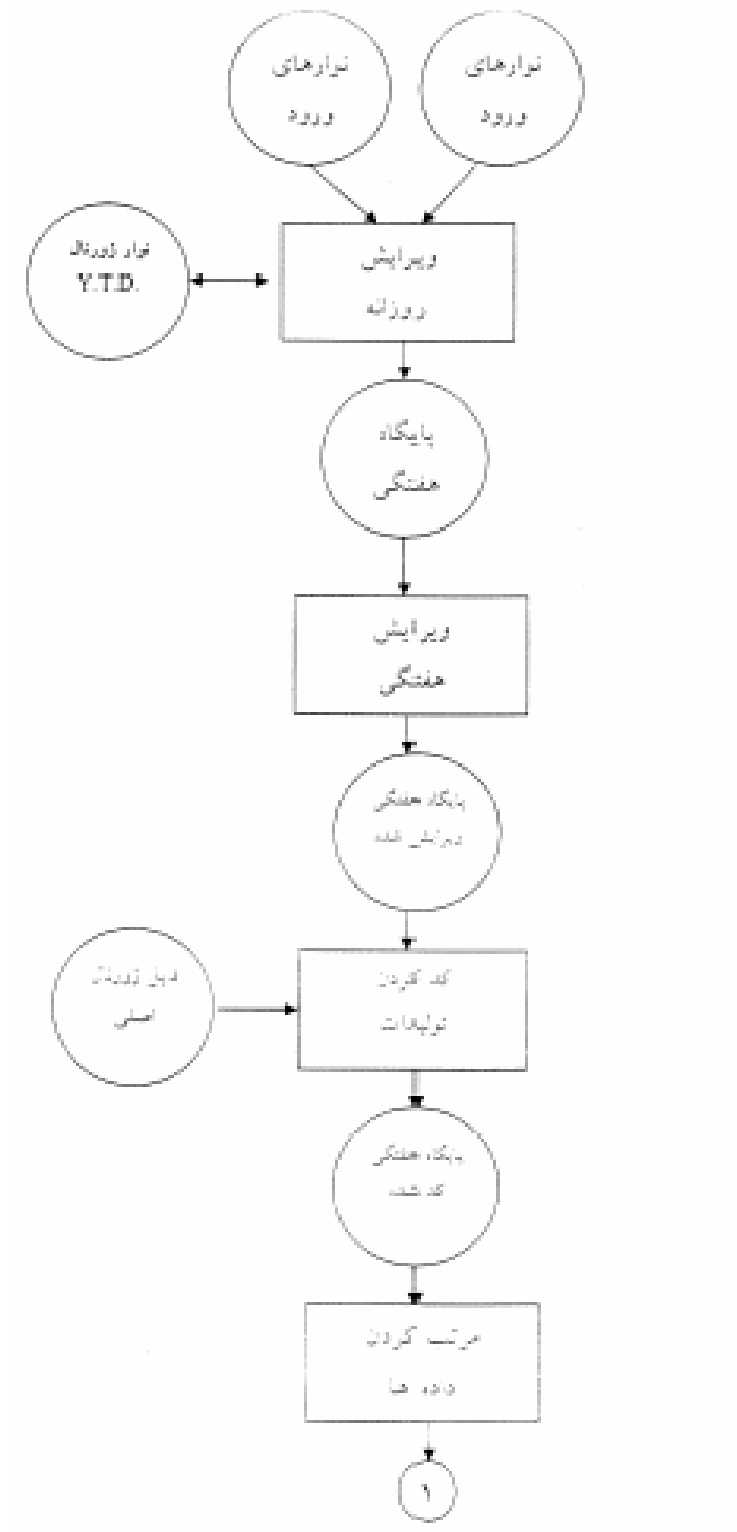
پس از این مراحل اپراتور دیگری دوباره به قسمت ورود اطلاعات مراجعه و کار اپراتور اول را کاراکتر به کاراکتر بازبینی می نماید.

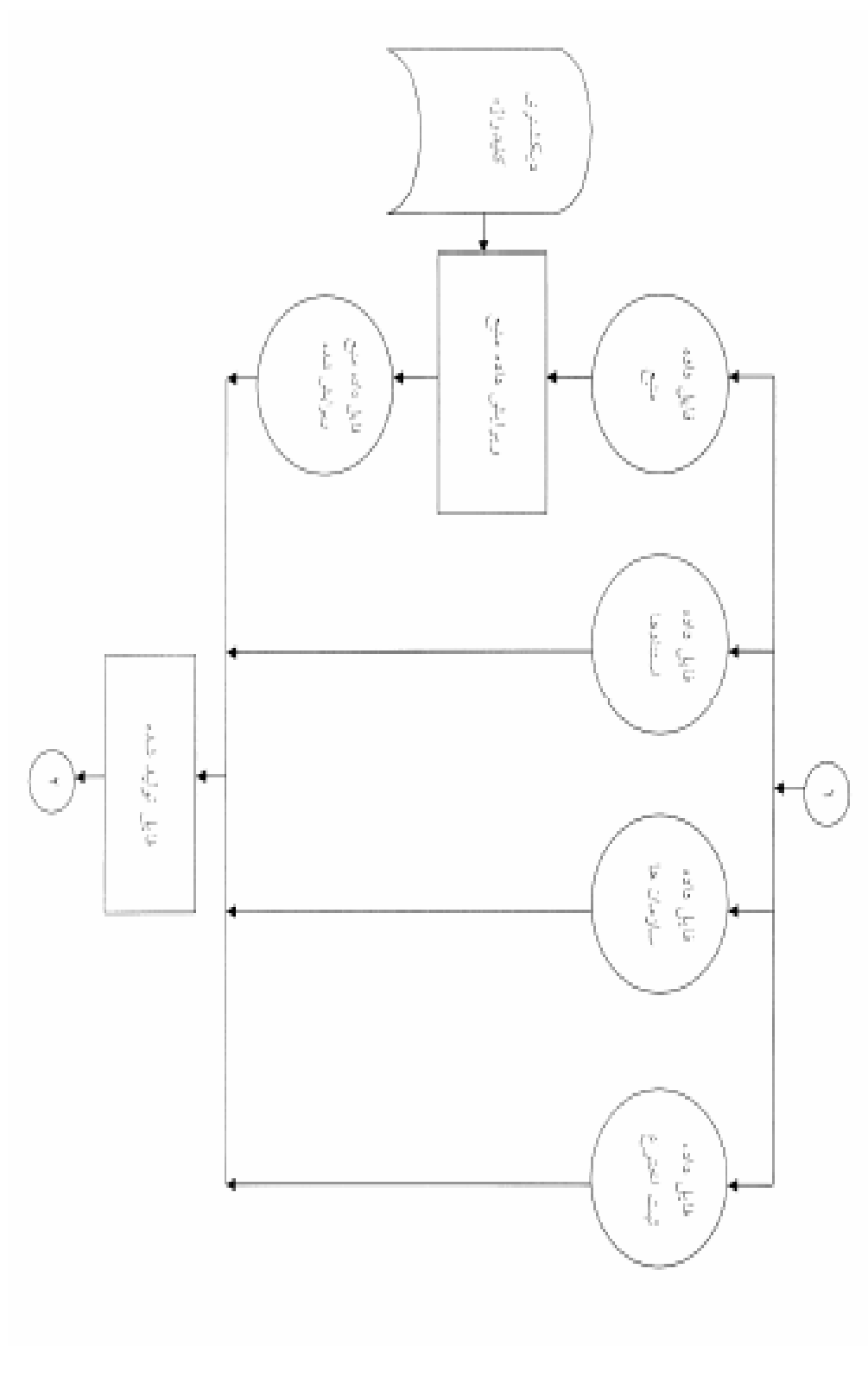
رکوردهای بازبینی شده به صورت دوره ای، در دسته هایی قرار می گیرند که به طور خودکار به بخش پردازش منتقل می شوند. مراحل انتقال زیر نظر شخصی به نام ناظر پایانی کنترل می شود. رکوردهایی که منتقل می شوند جهت پردازش کامپیوتری، قالب بندی مجدد می شوند.

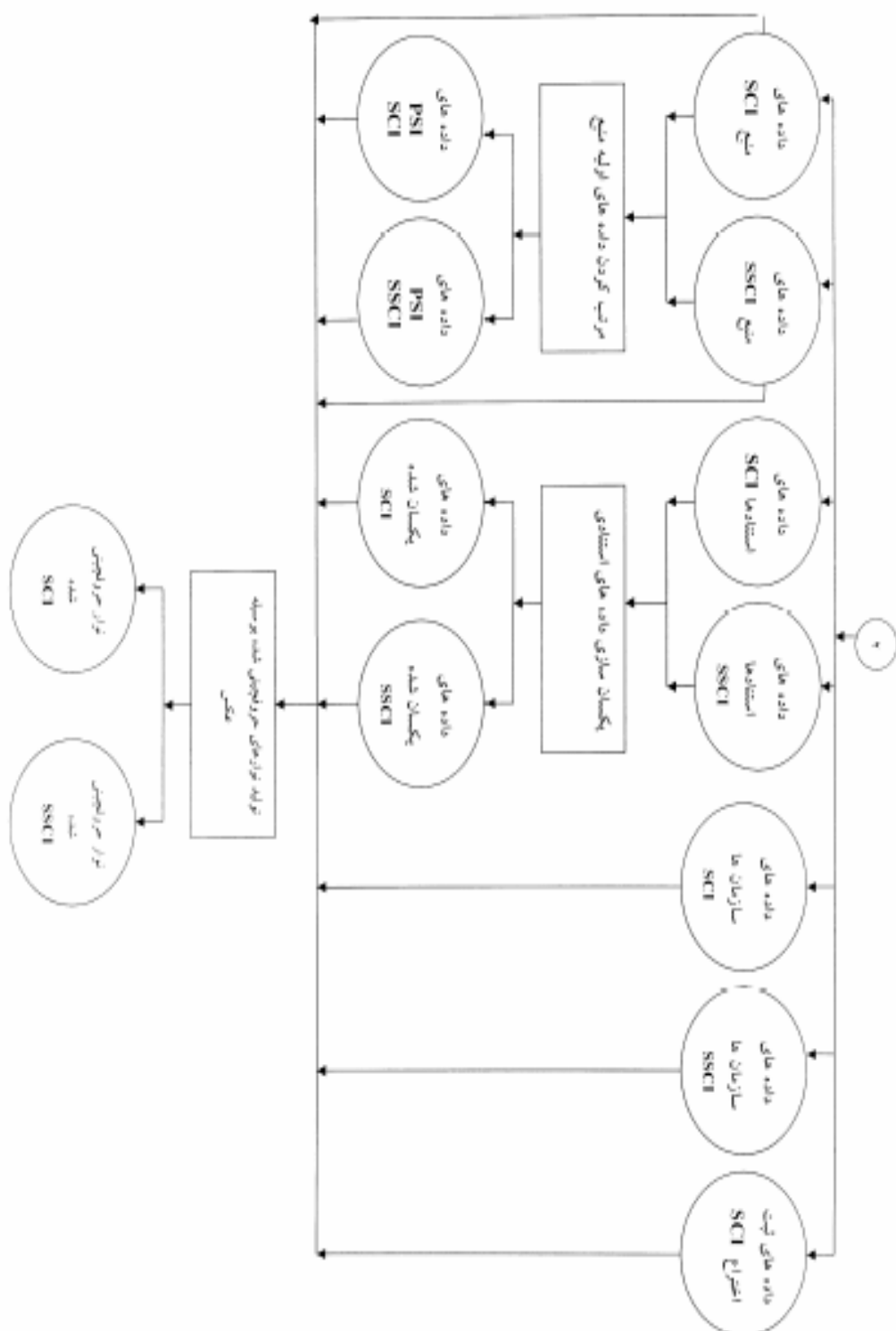
۲. پردازش اطلاعات

در این مرحله از چرخه تولید نمایه های استنادی، کامپیوتر کارها را بر عهده می گیرد و اطلاعات وارد مرحله پردازش می شوند. شکل ۲۸ روند پردازش اطلاعات و داده ها توسط کامپیوتر جهت تولید نمایه استنادی را نشان می دهد.

شکل ۲۸- فرایند پردازش کامپیوتری در تولید نمایه استنادی علوم







در فرآیند پردازش اطلاعات مراحل زیر طی می شود:

- **بررسی نوارهای ورود اطلاعات توسط کامپیوتر:** ابتدا کامپیوتر نوارهای ورود اطلاعات را بررسی می کند تا اطمینان حاصل شود رکورها کامل و صحیح قالب بندی شده اند، این عملیات برای اطمینان از ورود دقیق اطلاعات صورت می گیرد. کامپیوتر تمام شماره های نشریات از نظر تاریخ، سال و روز ضبط شدن اطلاعات را در تمام مراحل کنترل می کند. موارد دو نسخه ای برای حل مشکل برگشت داده می شوند و آنهایی که دو نسخه ای نیستند در فایل تاریخ، سال، روز کپی می شوند.
- **ویرایش روزانه:** در این مرحله نوارهای ورود اطلاعات به صورت روزانه ویرایش می شوند.
- **تشکیل پایگاه هفتگی:** پس از ویرایش روزانه نوارهای ورود اطلاعات با روش فوق جمع شده و پایگاه هفتگی را بوجود می آورند.
- **ویرایش پایگاه هفتگی:** اطلاعات موجود در پایگاه هفتگی دوباره برای بازبینی و کنترل روزانه محتوای همه فرمت ها ویرایش می شود.
- **ایجاد پایگاه هفتگی ویرایش شده:** اطلاعات مرحله قبل پس از ویرایش تشکیل پایگاه هفتگی ویرایش شده را می دهند.
- **رمزگذاری یا کد کردن تولیدات:** پایگاه اطلاعات هفتگی ویرایش شده جهت نشان دادن اینکه رکورد های یک مجله در کدام نمایه برده شده است رمزگذاری می شوند. یعنی فقط SCI، فقط SSCI یا هر دو مورد. برای انجام این کار از فایل اصلی ژورنال استفاده می گردد.
- **تشکیل پایگاه هفتگی کد شده:** داده های کد شده در طی مرحله قبل تشکیل پایگاه هفتگی کد شده را می دهند که پس از مرتب شدن داده های این پایگاه کار وارد مرحله دسته بندی داده ها می گردد.
- **تقسیم بندی پیشینه های کدگذاری شده:** پیشینه های کد گذاری و مرتب شده در پایگاه اطلاعات هفتگی به چهار دسته داده مرتب و الفبایی می شوند:
- **داده های منبع:** این داده ها شامل اطلاعات کتابشناختی مقالات منتشر شده می باشد.
- **داده های استنادها:** این داده ها شامل ارجاعاتی که در مقالات استناد کننده ساخته شده اند می باشد.

- داده های سازمانها و تنالگانها : این داده ها شامل نام و آدرس های سازمانهایی که نویسندگان مقالات استناد کننده به آنها وابسته هستند می باشد.
 - داده های اختراعات ثبت شده : این داده ها شامل توضیحات کتابشناختی پروانه های ثبت اختراعات در منابع استناد کننده ای که مورد استناد قرار گرفته اند می باشد.
- همه داده های دسته های فوق الذکر به غیر از داده های اختراعات ثبت شده در قسمت های اصلی SCI و SSCI با هم یکی هستند ، داده های اختراعات ثبت شده فقط در SCI وجود دارد.

- تصفیه و ایجاد پایگاه اطلاعات جداگانه :

مرحله تصفیه شامل ویرایش ثانویه فایل داده منبع می باشد. این امر جهت اطمینان از دقت اطلاعات موجود صورت می گیرد. ویرایش ثانویه به حفظ روز آمد بودن نمایه واژه ها در SCI و SSCI بستگی دارد و به کاربرانی که نام نویسنده را جهت شروع کاوش در اختیار ندارند کمک می کند.

عملیات فوق با استفاده از کنترل تمام کلیدواژه های هر عنوان در فایلی تحت عنوان دیکشنری کلیدواژه ها انجام می شود. کلمه هایی که در دیکشنری پیدا نمی شوند جهت ویرایش فرستاده می شوند. ویرایشگر کلماتی که غلط املائی دارند یا در دیکشنری موجود نیستند را مشخص می کند. کلماتی که غلط املائی دارند تصحیح می شوند و تصمیم گرفته می شود به دیکشنری اضافه شوند یا نشوند.

مرحله بعد ایجاد پایگاه اطلاعات جداگانه برای هر دو نمایه استنادی SCI و SSCI می باشد. کارکرد نهایی در چرخه پردازش هفتگی به صورت جداگانه و تفکیک شده در دو پایگاه SCI و SSCI و در چهار فایل منبع ، استناد ، سازمانها و اختراعات انجام می گیرد.

- یکی سازی داده های فایل استنادی و تولید فایل نمایه موضوعی گردان :

یکی سازی فایل داده های استنادی به دقت در زمان و دقت بر روی نویسندگان و نشریات ارجاع شده بستگی دارد. برای به حداکثر رساندن این دقت پیشینه های فایل های استنادی بر اساس نام نویسنده ، نام نشریه ، سال و تعداد صفحات مرتب می شوند ، به طوری که ارجاعات دوگانه برای همان استناد با هم دسته بندی می شوند. سپس کامپیوتر ناسازگاری را در نام نشریات که بوسیله هر دسته از ارجاعات که مورد استناد قرار گرفته اند را جستجو می کند. در نتیجه این کار، داده

های استنادی در هر کدام از تفاوتهایی که ناگزیر در املاي نام های نویسندگان نشریات وجود دارد را از بین برده و یا به حداقل می رساند.

نمایه موضوعی گردان ، نمایه کلید واژه های عناوین ذکر شده اخیر در مرتبط شدن با فایل داده منبع است و ایجاد یک فایل از آنهایی که نمایه موضوعی گردان می تواند با جابجایی تمام کلیدواژه ها در عناوین منابع استناد کننده و مرتب کردن الفبایی واژه هایی را با هم جفت کند و آنها را منتشر نماید.

پس از یکسان سازی داده های استنادی و تولید فایل نمایه موضوعی مقالات منبع دوباره تفکیک براساس نوع پایگاه ایجاد می گردد. و فایل موضوعی گردان به دو فایل موضوعی گردان SCI و SSCI تقسیم می شود. در خصوص فایل یکسان سازی شده ی داده های استنادی نیز تبدیل به دو فایل داده های یکسان سازی شده SCI و داده های یکسان سازی شده SSCI می شود.

تمامی فایل های داده ها در داخل صفحات سازماندهی و یا با نوع و شکل های ویژه نوشتاری متحد و قالب بندی مجدد می شوند. نوارهای تولید شده در این جریان در یک ماشین خودکار حروفچینی به وسیله عکاسی می شوند و به دو بخش SCI و SSCI تقسیم و چاپ می شوند.

نرم افزار Sci-mate ()

Sci-mate یک سیستم مدیریت پایگاه اطلاعاتی است و به شکل خاص طراحی شده تا مواد متنی را تطبیق و آماده سازی نماید. ضمن آنکه این نرم افزار فقط محدود به مواد کتابشناختی نیز نمی شود. Sci-mate نه تنها یک سیستم مدیریت فایل تلفیقی است بلکه یک بسته نرم افزاری است که می تواند به صورت ترکیبی نیز استفاده شود.

نرم افزار Sci-mate شامل سه قسمت به شرح زیر می باشد (Garfield, 1985):

- مدیر داده های (متن های) شخصی _ مدیر Sci-mate
- جستجو گر جامع و پیوسته _ جستجو گر Sci-mate
- ویرایشگر Sci-mate

مدیر به شکلی طراحی شده تا کمک کند چاپ جدید، مکاتبات، یادداشت های آزمایشگاه، رکوردهای پذیرفته شده و مانند آن نگه داشته شوند.

جستجوگر استفاده کننده های بی تجربه و کسانی که دانش ضعیفی از زبان سیستم میزبان دارند را قادر می سازد تا صدها جستجو از پایگاه های اطلاعاتی را انجام دهند.

ویرایشگر، برنامه ای برای بازشماری اتوماتیک و دسته بندی منابع کتابشناختی هم در متن و هم در کتابشناسی نوشته هایی که لازم است در هر ژورنال تشخیص داده شود می باشد.

از خصوصیات بارز آن، یکی کردن و تلفیق اطلاعات می باشد. این فایل ها به حداقل ویرایش نیاز دارند و یک رکورد بیش از یک بار نیاز به ورود ندارد. آیتم های بازیابی شده توسط جستجو کننده از این پایگاه می توانند دانلود شوند.

ویرایشگر برای دادن شکل و فرمت عمومی به استنادها می باشد و رکوردها را در یک کتابشناسی متنی اصلاح می نماید.

در نرم افزار Sci-mate از طریق یک نظام فرمانده یا یک انتخاب چندگانه برای استفاده کننده فراهم می باشد که به صورت ناظر و دستیار استفاده کننده می باشد و استفاده کننده را آموزش می دهد.

در هر مرحله نرم افزار برای نوع حرکت سوال می کند و در روی صفحه انتخاب های ممکن را نمایش می دهد، علاوه بر آن پاسخ به سوالات خاص و مشخص توسط این نرم افزار ممکن می باشد.

ساختار نمایه ها در نمایه استنادی

نمایه استنادی ، مجموعه ای منظم از اطلاعات درباره منابع استناد شونده و استناد کننده است . این مجموعه به شکلی طراحی و به نظم در آمده است که در آن بتوان به مقاصد مشخص و تعریف شده که مهمترین آن تحلیل استنادی با پارامترها و شاخص های مورد نظر است دست یافت. در فرآیند تولید یک نمایه استنادی چهار ساختار نمایه ای مورد توجه قرار می گیرد. این چهار نمایه به شکلی طراحی و به هم مرتبط می گردند که بتوانند خروجی های مورد نظر را ارائه دهند. عصاره چهار نمایه را به شرح زیر مورد توجه قرار داده است :

- نمایه استنادها
- نمایه منبع
- نمایه سازمانها و تنالگان ها
- نمایه موضوعی گردان

نمایه استنادها

نمایه استنادها یک لیست الفبایی از نویسندگان منابع استناد شده می باشد که در پاورقی و فهرست منابع مقالات استناد کننده (مقالات منبع) ژورنال های تحت پوشش SCI ظاهر شده است.

در نمایه استنادها ، فقط نویسنده اول آیتم استناد شده در نظر گرفته می شود. برای جستجو در نمایه استنادها ، ابتدا نام نویسنده ای که انتشاراتی در زمینه مورد نظر دارد جستجو می شود.

اگر کارهای منتشر شده قبلی نویسنده طی دوره تحت پوشش SCI استناد شده باشد ، مقالات در نمایه استنادها ظاهر خواهند شد و نویسنده های استناد کننده این منابع لیست خواهند شد.

پس از پیدا کردن نام نویسندگان استناد کننده (مقالات منبع) از طریق نمایه استنادها ، برای تکمیل اطلاعات کتابشناختی می توان به نمایه منبع مراجعه کرد. شکل ۲۹ یک نمونه از نمایه استنادها را نشان می دهد.

از طریق این نمایه می توان با شناخت انتشارات مهم قدیمی به انتشارات مرتبط جدید دست یافت . این قسمت از نمایه بر اساس الفبای نام خانوادگی نویسنده اول مقاله استناد شده و به دنبال آن علامت اختصاری نام کوچک نویسنده مرتب شده است . در زیر آن با اندکی فرو رفتگی در

شکل ۲۹- نمونه ای از نمایه استنادها

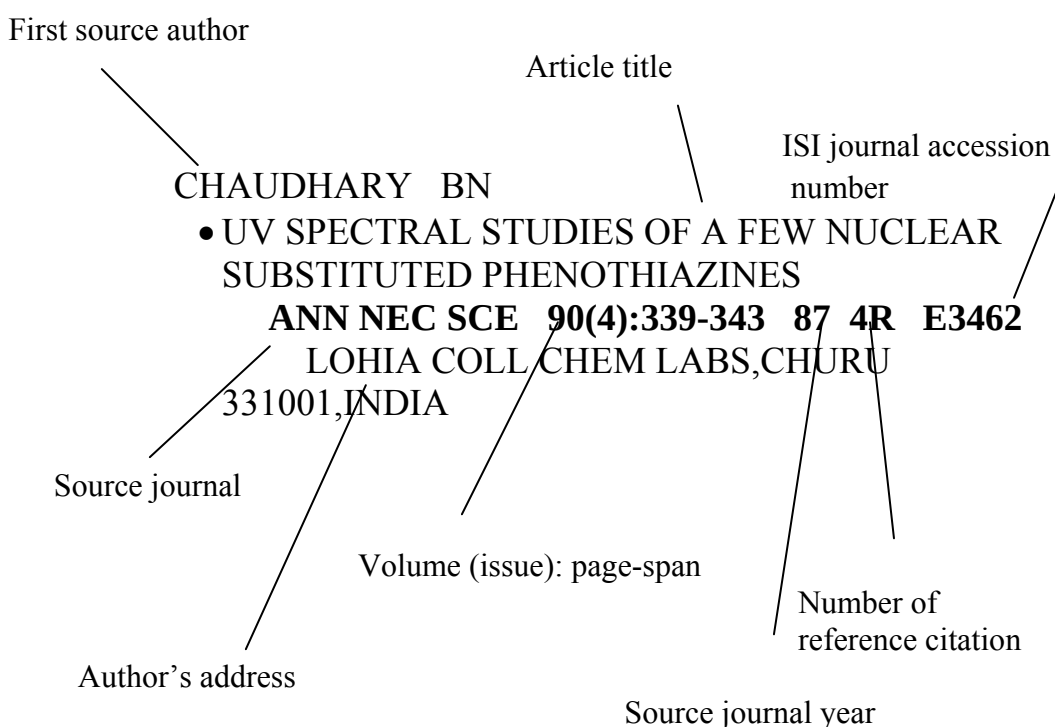


نمایه منبع

نمایه منبع شامل توصیف کتابشناختی مقالات نمایه شده در SCI می باشد. برای تعیین اطلاعات کامل کتابشناختی یک مقاله منبع ، نام نویسنده اول جستجو می شود. زیر نام ، ابتدا اطلاعات نویسنده همکار اول توصیف شده و نویسنده دوم در محل الفبایی خود آمده و به نویسنده اول ارجاع داده شده است یعنی کسی که نامش پس از کلمه see آمده است .

برای تعیین اطلاعات کامل کتابشناختی یک نقد کتاب از The Scientist, Science or Nature نویسنده نقد جستجو می شود. برای پیدا کردن نقدهای کتاب در زمینه کتاب مورد علاقه ، نام نویسنده کتاب (اصلی) در نمایه استناد جستجو می شود . شکل ۳۰ یک نمونه از نمایه منبع را نشان می دهد.

شکل ۳۰- نمونه ای از نمایه منبع



در نمایه منبع ابتدا نام خانوادگی نویسنده اول و بعد از آن با فاصله اختصار نام ذکر می گردد. در سطر بعد با کمی فرو رفتگی عنوان مقاله آورده می شود. عنوان نشریه ، دوره (شماره) ، شماره صفحه شروع و پایان مقاله ، سال و تعداد مراجع ذیل عنوان با کمی فرو رفتگی قرار می گیرد. پس از آن آدرس نویسنده یا نویسندگان در سطر بعدی و با فرو رفتگی نسبت به عنوان نشریه قرار می گیرد.

نمایه سازمان ها و تنالگان ها

نمایه تنالگان شامل دو بخش ذیل می باشد :

۱. جغرافیایی

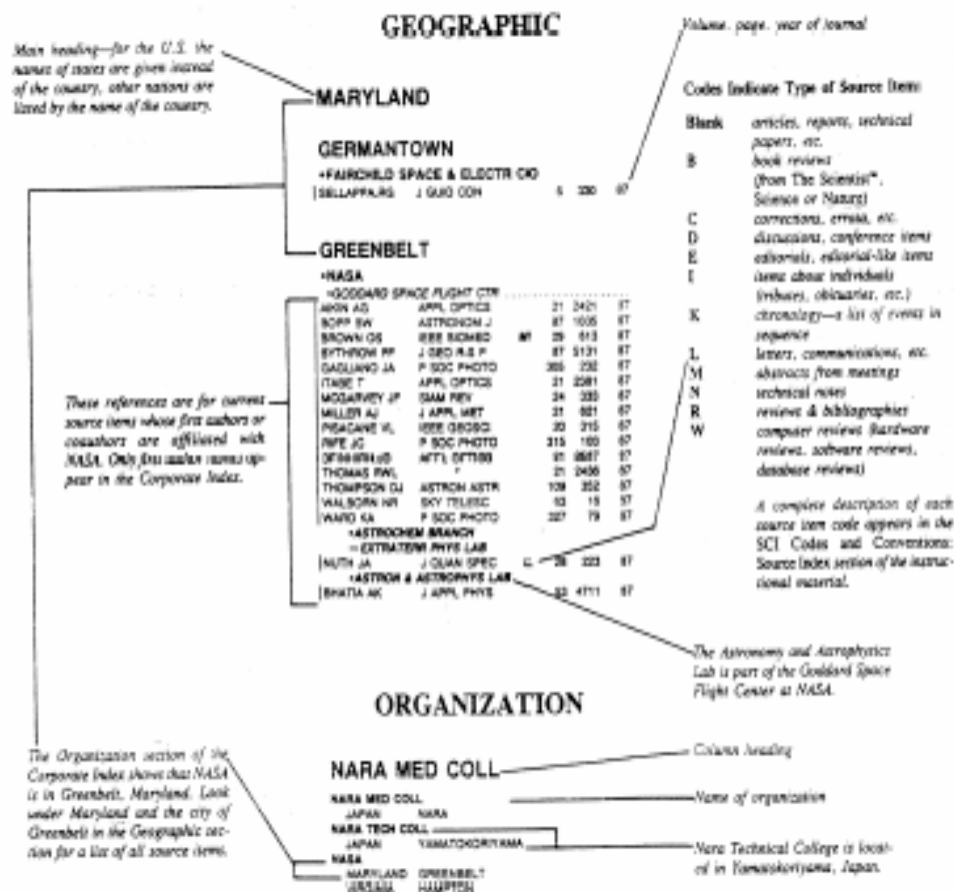
۲. سازمانی

در بخش جغرافیایی مقالات جاری منبع به صورت الفبایی محل (کشور ، شهر) سازمان نویسنده مرتب شده اند. برای نام های ایالات متحده ، ایالتها به جای نام کشور است . ایالتهای امریکا در یک لیست الفبایی جدای از دیگر کشورها ظاهر می شوند و سایر کشورها بوسیله نام کشور یا جمهوری مرتب می شوند. زیر نام هر شهر، نام سازمان قرار گرفته است که بوسیله نویسنده های جاری منبع لیست شده است. زیرمجموعه سازمانها به ترتیب از بزرگ به کوچک فهرست شده اند مثال دانشگاه ، دانشکده ، دپارتمان و آزمایشگاه .

زیر هرمدخل سازمان ، نام نویسنده اول ، عنوان اختصاری ژورنال ، جلد ، صفحه و سال انتشار مقاله منبع لیست شده است . اطلاعات کتابشناختی کامل برای هر مقاله زیر نام نویسنده اول در نمایه منبع لیست شده است . که نام های این نویسندگان در ۸ کاراکتر قرار می گیرد.

وقتی که جستجو کننده از منطقه جغرافیایی یک سازمان اطلاع ندارد ، بخش سازمان ها همه سازمان ها را به صورت الفبایی فهرست می کند و منطقه جغرافیایی را تعیین می کند. برای اختصار سازی نام های مناطق جغرافیایی و موسسات از منابع استاندارد ISI استفاده می شود. شکل ۳۱ نمونه ای از نمایه سازمان ها و تنالگان ها را نشان می دهد.

شکل ۳۱- نمونه ای از نمایه سازمان ها و تنالگان ها



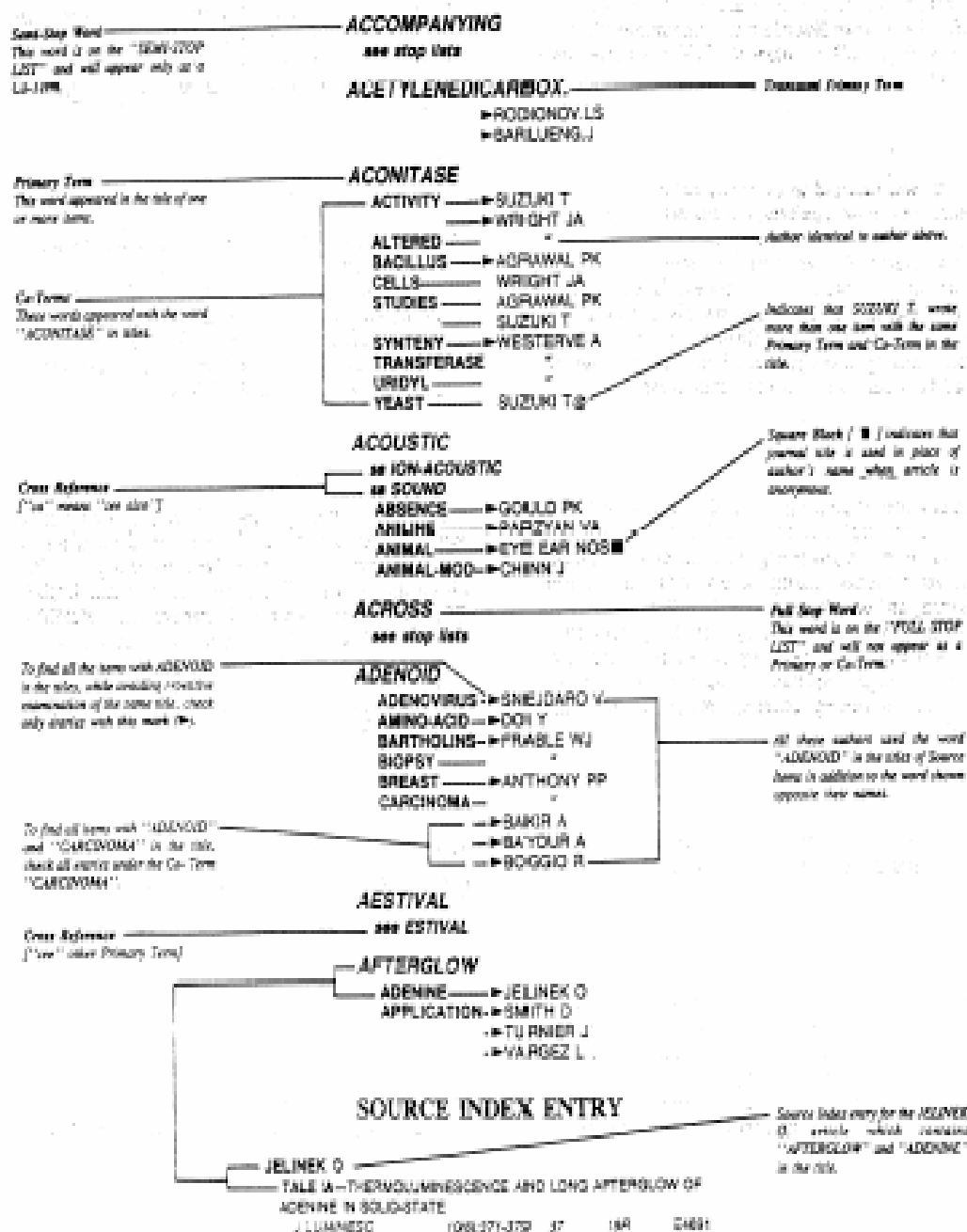
نمایه موضوعی گردان

نمایه موضوعی گردان براساس سیستم نمایه سازی کوئیک مرتب شده و دسترسی به مقالات را توسط کلیدواژه های عناوین آنها میسر نموده و انتشاراتی که در یک موضوع ویژه منتشر شده اند را نشان می دهد (فارسی، ۱۳۸۰).

نمایه موضوعی گردان از کلیدواژه های عنوان مقالات منبع که در پایگاه SCI نمایه شده اند تشکیل شده است. برای پیدا کردن مقالات منبع در یک موضوع خاص باید مراحل زیر انجام گیرد:

۱. هریک از کلماتی که موضوع را توصیف می کند تعیین شود. برای عنوان خاصی که شامل آن واژه اولیه باشد ، آیتم هایی که با علامت → مشخص شده اند هر یک از مقاله های منبع را مشخص می کند.
 ۲. انتخاب باید محدود باشد، یعنی از دیگر کلمات فهرست شده زیر واژه اولیه (واژه های مشترک) استفاده شود.
 ۳. برای تعیین نام نویسنده های دیگر عنوان کامل و اطلاعات کتابشناختی، از نمایه منبع استفاده می شود.
- نمونه ای از یک مدخل نمایه شده در نمایه موضوعی گردان در شکل ۳۲ ارائه شده است.

شکل ۳۲- نمونه ای از نمایه موضوعی گردان



ویژگیهای نمایه های استنادی

تولید SCI در سال ۱۹۶۴، اولین تلاش گسترده برای بکارگیری نظریه "نمایه استنادی" جهت حل مسئله جستجوی مطالب علمی بود. نمایه استنادی خیلی سریع به عنوان یک ابزار مهم بازایابی مطالب مطرح شد. دانشمندان و کتابدارها دریافتند SCI می تواند درصد بالایی از مطالب منتشر شده درخصوص یک موضوع فرضی و درصد بالایی از آنچه که با این موضوع مرتبط هستند را شناسایی نماید.

عوامل زیادی برای انتخاب SCI دخیل است، شاخص ترین آنها "نمایه استنادی" و استفاده آن از استنادهای منبع به صورت واژگان نمایه سازی شده است. این شاخص به تنهایی به نمایه استنادی سه ویژگی منحصر به فرد می دهد که تأثیر بسزایی بر روی کارایی و راندمان جستجو دارد:

اولین ویژگی، طبقه بندی موضوعی منابع منتشر شده است که از نظر معنایی، دقیق و مفصل است. این روش نسبت به روش رایج نمایه سازی موضوعی با ثبات تر و قابل انعطاف تر می باشد. ویژگی دوم در رابطه با چشم انداز می باشد، نمایه سازی استنادی فراتر از نقش طبقه بندی موضوعی است. این روش به سادگی ارتباطات عقلانی بین مطالب گذشته و جدید را آشکار می سازد. هر مقاله یک سابقه منتشر شده از یک رویداد در فرآیند توسعه علمی است. نمایه استنادی ارتباطات بین رویدادهای منفرد در مقاطع مختلف زمانی را به نمایش می گذارد و این ویژگی باعث می شود نمایه استنادی در بیان این که برای یک فکر یا تجربه چه اتفاقی رخ داده است، اعم از اینکه فکر تأیید شده است، ادامه یافته است، توسعه یافته است، بر روی آن کار انجام شده است یا اصلاح شده است به صورت مؤثر عمل کند.

سومین ویژگی ریشه در ویژگی دوم دارد. نمایه استنادی توجه ما را بر روی ارتباطات بین وقایع علمی متمرکز می سازد. این ارتباطات می توانند مکرراً "ارتباطات مخفی بین وقایعی که ما آنها را رشته تخصصی و یا زمینه موضوعی می نامیم تشخیص دهند. بنابراین نمایه سازی استنادی در درون خود مطالبی را که پوشش می دهد طبقه بندی نیز می نماید (Garfield, 1979).

فنون جستجو در نمایه استنادها

برای استفاده از نمایه استنادی علوم مراحل زیر در نظر گرفته می شود (weinstock,1968) :

- جستجوگر با نام نویسنده کار را آغاز می کند و نوشته هایی را که به موضوع جستجو مرتبط می باشند مشخص می کند.
- جستجوگر وارد نمایه استنادها می شود و نام نویسنده را مورد جستجو قرار می دهد.
- یکبار نام نویسنده جستجو می شود و جستجوگر می تواند مقالاتی را که استناد شده اند را از لیست مقالات متفاوت برای این نویسنده ببیند.
- جستجوگر سپس نام نویسنده ، جلد و صفحه هر مقاله استناد کننده را یادداشت می کند.
- جستجوگر به نمایه منبع بر می گردد و نام نویسنده استنادکننده را جستجو می کند.
- با ورود به نمایه منبع جستجوگر اطلاعات کتابشناختی کاملی را برای مقالات استناد کننده شامل عنوان کامل و همه نویسنده های همکار پیدا می کند.
- در این هنگام جستجو کننده عناوین مقالات منبع را می بیند و مقاله هایی که به نظر بیشترین شباهت با موضوع مورد بازایی دارد را انتخاب می کند.
- جستجوگر ژورنال هایی را که مقاله های مورد علاقه او را در بر دارند از طریق کتابخانه بدست می آورد.

این فنون جستجو در تصویر ۳۳ نمایش داده شده است.

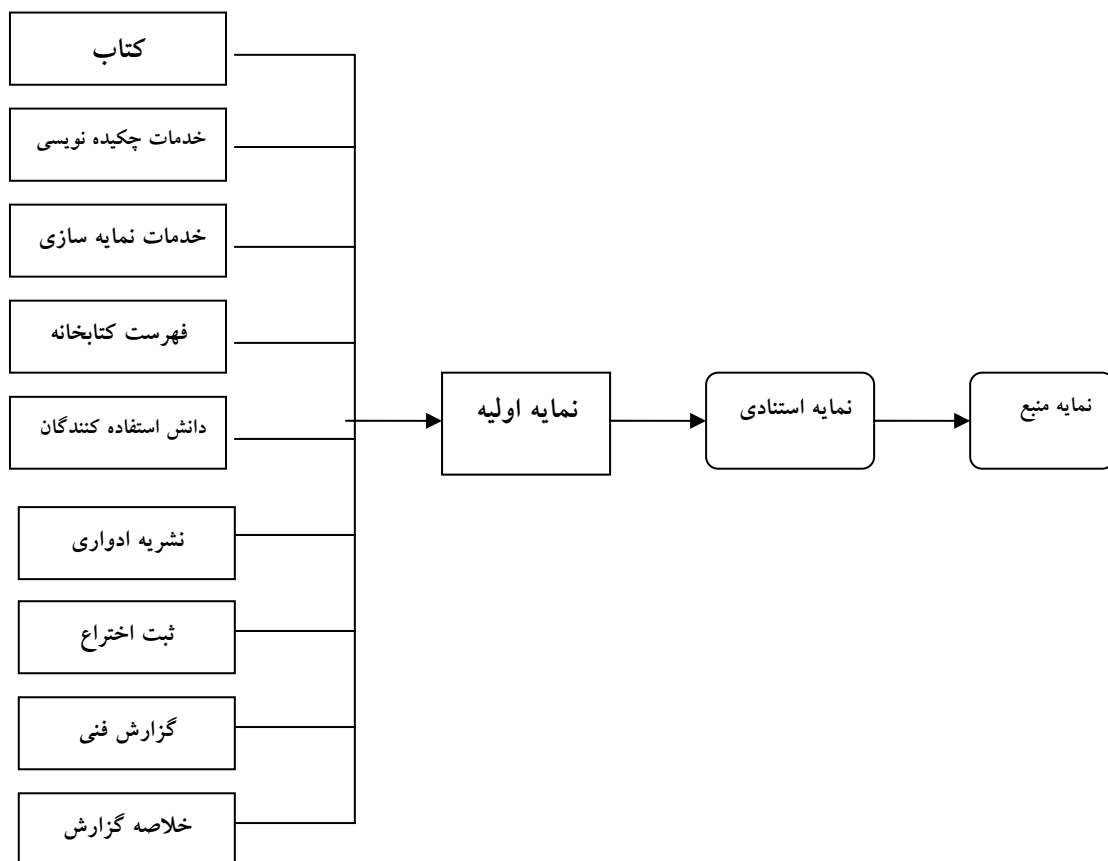
یک جستجو ممکن است گسترش داده شود تا اطلاعات کتابشناختی بیشتری برای یک پرسش خاص فراهم شود.

برای مثال جستجوکننده تعدادی از آیتم های منبع را پیدا می کند، او می تواند یک یا چند بار از فهرست منابع (کتابشناسی) استفاده کند. نویسنده های دیگر را برای جستجو در نمایه استنادی تهیه کند. این فرآیند چرخه نامیده می شود. شکل ۳۴ نمودار گردشی این چرخه را نشان می دهد.

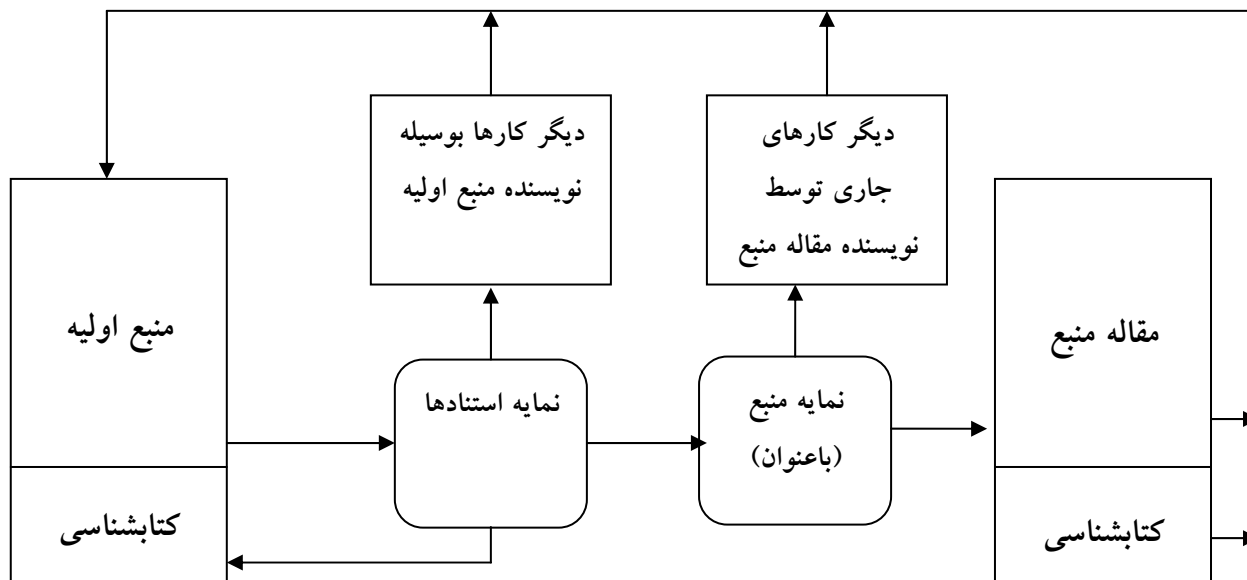
اجرا کردن یک جستجوی پایه با استفاده از نمایه استنادی علوم:

۱. شروع با یک کار و در یک موضوع شناخته شده مناسب
۲. ورود به بخش نمایه استنادها و پیدا کردن فهرست کارهای جاری که به منابع اولیه استناد کرده اند
۳. جستجو در نمایه منبع برای پیدا کردن کارهای جاری ، عناوین کامل آنها و توضیحات کتابشناختی کامل

شکل ۳۳- شیوه جستجوی پایه برای نمایه استنادی علوم



شکل ۳۴- چرخه جستجوی پایه برای نمایه استنادی علوم

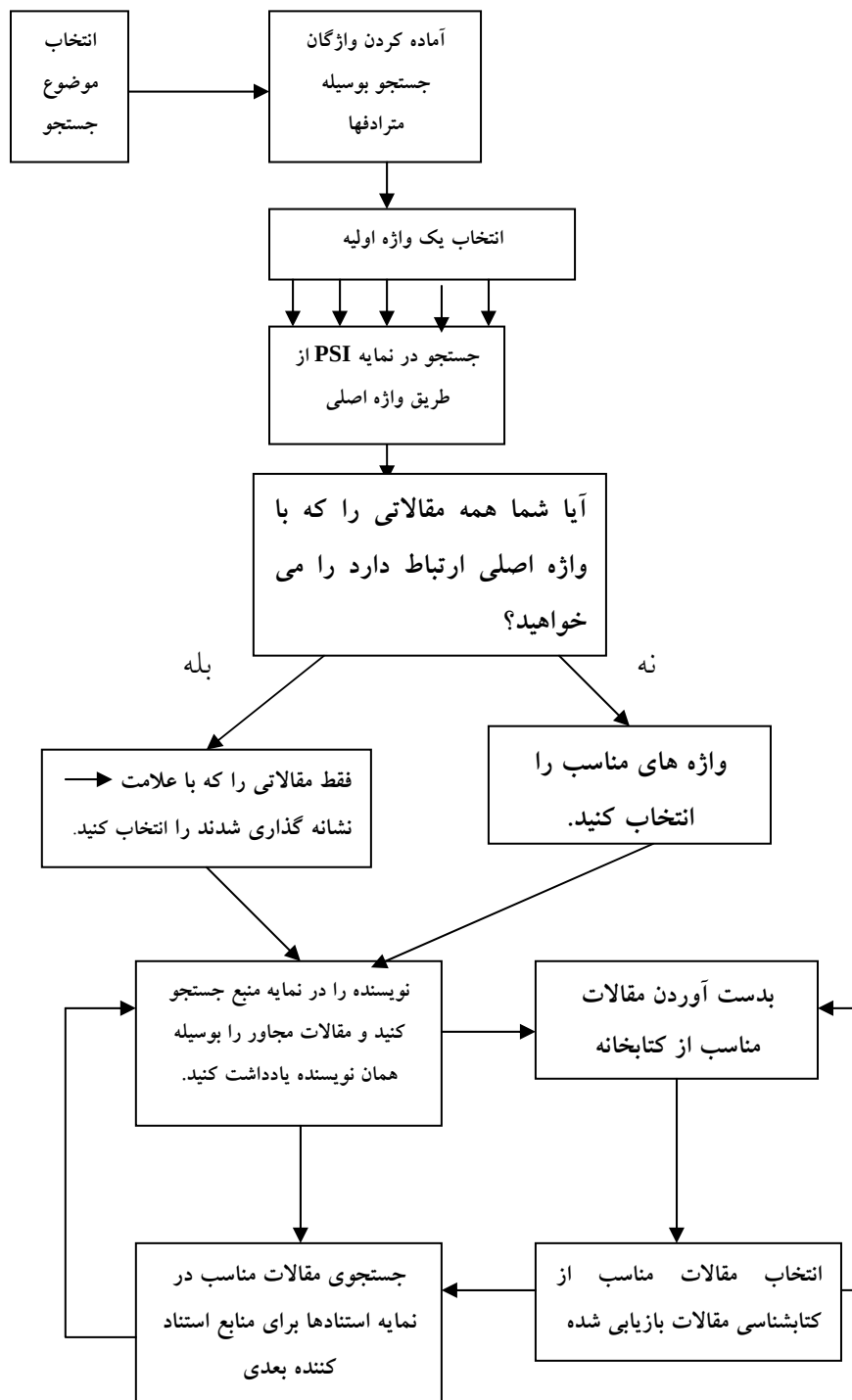


وقتی که جستجو کننده نام نویسنده خاصی را که مورد نظرش می باشد نمی داند و یا به دنبال موضوع خاصی می باشد ، نمایه موضوعی گردان^۱ استفاده می شود.

برای استفاده از PSI ، جستجوگر ابتدا لیستی از واژه های مشابه که موضوع مورد نظر را توصیف می کند گردآوری می کند. جستجوگر وقتی به PSI وارد می شود ، واژه اولیه ای که یکی از واژه های لیست شده او می باشد را تعیین می کند. سپس همه نویسنده هایی که در سال جاری از آن واژه در عنوان مقاله خود استفاده کرده اند را می بیند. معمولاً جستجوگر به دنبال آن است که تعداد بیشتری را انتخاب کند. در این صورت با تعیین یک واژه زیر واژه ی اولیه یعنی واژه ای که بیشتر با موضوع مرتبط است کار را ادامه می دهد. او می تواند نویسنده هایی که آن واژه را دارند انتخاب نماید. یک جستجوگر می تواند برای بدست آوردن عناوین کامل مقالات با اطلاعات کتابشناختی دیگر وارد نمایه منبع شود. سپس جستجوگر می تواند مقالات مورد درخواست و/یا مقالات مناسب را در نمایه استنادها برای منابع استناد کننده بعدی جستجو کند. شکل ۳۵ نمودار استفاده از نمایه موضوعی گردان برای بدست آوردن یک نویسنده اولیه با توجه به یک جستجوی SCI را نشان می دهد. (Weinstock, 1968)

^۱ . Permuterm Subject Index (PSI)

شکل ۳۵- استفاده از نمایه موضوعی گردان برای بدست آوردن یک نویسنده اولیه از طریق جستجو در نمایه استنادی علوم



کاربردهای نمایه استنادی در جستجو

در جستجو ، عملکرد یک نمایه استنادی ، بهترین راه نشان دادن سودمندی آن می باشد. نمایه استنادی ابزاری برای جستجو و به منظورهای مختلف می باشد. انواع کاربردهای نمایه استنادی در جستجو به شرح ذیل مورد اشاره و توضیح قرار می گیرد (Garfield, 1979) :

تأیید کتابشناختی

در این جستجو هدف این است که یک مدرک شناخته شده پیدا شود. تمام آن چیزی که مورد نیاز است این است که اطمینان حاصل شود که چنین مدرکی حقیقتاً وجود دارد و این که یک تعریف دقیق و کامل از وضعیت آن داده شود.

این جستجو ویژگی مهمی از SCI را به نمایش می گذارد. هر ویرایش سالانه در نمایه منبع درصد قابل توجهی از مطالب مهم منتشر شده در آن سال را در بر می گیرد. ولی نمایه استنادی درصد قابل توجهی از مطالب مهم منتشر شده در سالهای قبل را نیز شامل می شود.

عناوین شناخته شده

یک جستجوی نام دهنده (EPONYMIC) یا شناخته شده جستجویی است که مربوط به اطلاعاتی می شود که موضوع آن در ارتباط با نام یک شخص است . این کار در علوم همچون فیزیک ، نجوم ، شیمی و البته پزشکی کاملاً رایج است.

بیماری ها مکرراً به نام کسانی که آنها را کشف کرده و یا برای اولین بار تعریف کرده اند نام گذاری شده اند. به طور مثال بیماری هاگکینز (HODGKINS) و یا بیماری فلج بل نمونه هایی از این دست هستند. مسئله ای که در رابطه با جستجوی موضوعی که با نام اشخاص مرتبط است وجود دارد این است که ممکن است نام شخص در سرتاسر جهان جهت ثبت موضوع در نمایه نویسی مورد پذیرش واقع نشده باشد. در آن حالت مطالب مرتبط با یک موضوع از طریق جنس و نوع موضوع مورد بحث تعریف می شوند. این که این نام دقیقاً از چه چیزی گرفته شده است موضوعی است که محققان معمولاً با سعی و خطا آن را تعریف می نمایند. یک نمایه استنادی مکرراً یک جستجوگر را قادر می سازد که از این نوع حدس و گمان ها دوری نماید. تمام کاری که او انجام می دهد این است که مطلب اصلی را با نام دانشمند تحقیق کننده و بوجود آورنده آن موضوع نمایه سازی می کند. اگر آن مطلب آنقدر اساسی نباشد و استنادهای معمول آن

محو گردد، فرآیند جستجو عموماً "یک یا چند مطلب مرتبط با آن را در یک جستجو تعریف می نماید.

روش شناسی (روش تحلیل)

جستجو برای اطلاعات درباره روش های تحلیل همیشه در نمایه های موضوعی به صورت مرسوم وجود داشته است. نمایه سازی سنتی، براساس موضوع اصلی یک مقاله استوار است. روشهایی نیز وجود دارد که تصور می شود براساس دومین موضوع اصلی استوار گردیده اند. از سوی دیگر، نویسندگان مکرراً به خاطر روشهای استفاده شده به مقالات اصلی استناد می نمایند. این روال در دسرهای نویسندگان در نوشتن شرح مفصل روشهای نمایه نویسی را کاهش می دهد. نتیجتاً یک نمایه استنادی بطور فوق العاده برای جستجوهای روش تحلیل مؤثر است.

شکل ۳۶ یک جستجوی رایج برای اطلاعات روش تحلیل را نمایش می دهد. یک مثال فرضی مربوط به محقق است که با روش تحلیل بارلاند (BARLAND) برای جدا کردن غشاء سطحی از سلولهای کشت بافت مشکل دارد. او به مطلب مراجعه می کند تا بداند آیا این نتایج ناموفقی که بدست آورده طبیعی هستند و یا این که نتیجه بکاربردن تکنیک غلط است. او به مطلب بارلاند در شکل ۳۶ در نمایه استنادی مربوط به SCI سال ۱۹۷۴ مراجعه می کند. این نمایه استفاده از روش تحلیل را در دو کاربرد متفاوت تشریح می نماید. احتمالاً آنها به محققان اطلاعات مفیدی درباره انتظاراتی که از آن روش می رود، جزئیات درباره نحوه کاربرد آن و یا اصلاحاتی که می تواند این روش را مؤثرتر نماید ارائه می کنند.

شکل ۳۶- یک نمونه جستجو برای اطلاعات روش تحلیل

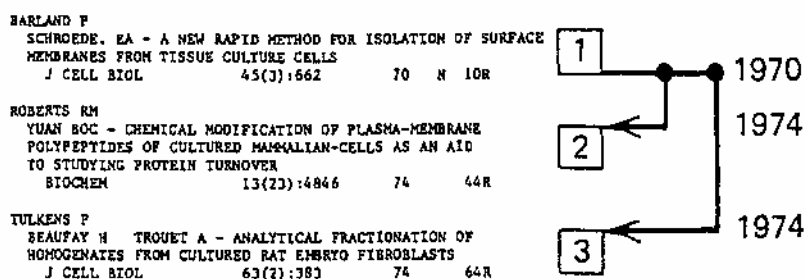
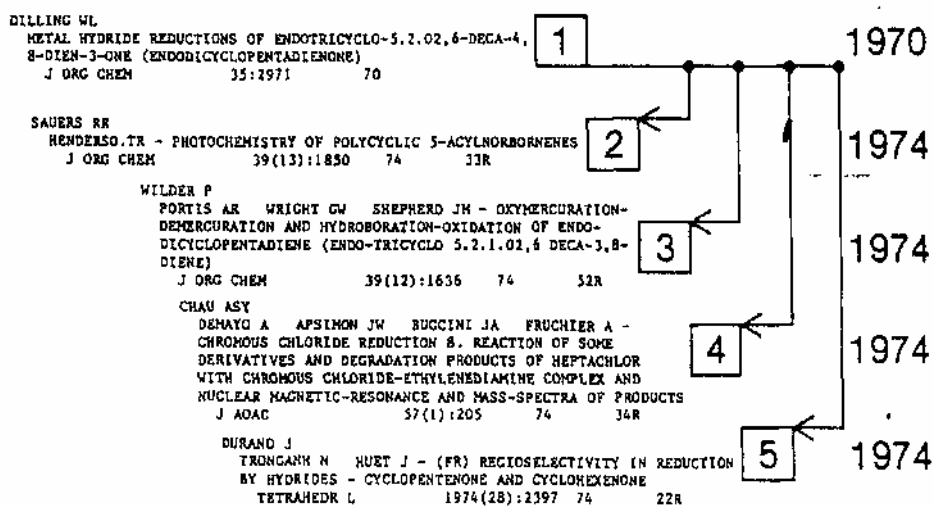


Figure 5.2 Methodology search.

تعقیب کننده

هدف بسیاری از جستجو کنندگان مطالب بخصوص در زمینه های شیمی و فرایندهای شیمیایی این است که دستاوردهای پیش از خود را دنبال نمایند. شکل ۳۷ یک جستجوی معمول استنادی را به نمایش می گذارد تا نشان دهد چه چیزهایی درخصوص کم شدن endodicyclopentadienone از Metal-Hydrid (ترکیب دوگانه هیدروژن با فلزات) از آغاز مطرح شدن آن فرا گرفته شده است. نقطه آغاز در جستجو، دستیابی به مطلب اصلی منتشر شده در ۱۹۷۰ به وسیله W.L. Dilling می باشد. نمایه نویسی استنادی از SCI سال ۱۹۷۴ چهار مطلب را با این موضوع تشخیص می دهد. عناوین این موضوعات نشان می دهد که دو مورد از آنها موارد ۳ و ۵ همانند و یا مشابه موضوع هستند. همانگونه که در مطلب DILLING آمده است. بنابراین می توان فرض نمود که اینها مرتبط خواهند بود. دو مورد دیگر یعنی ۲ و ۴ بایستی خوانده شوند تا ارتباط آنها کشف گردد.

شکل ۳۷- یک نمونه از جستجوی تعقیب کننده



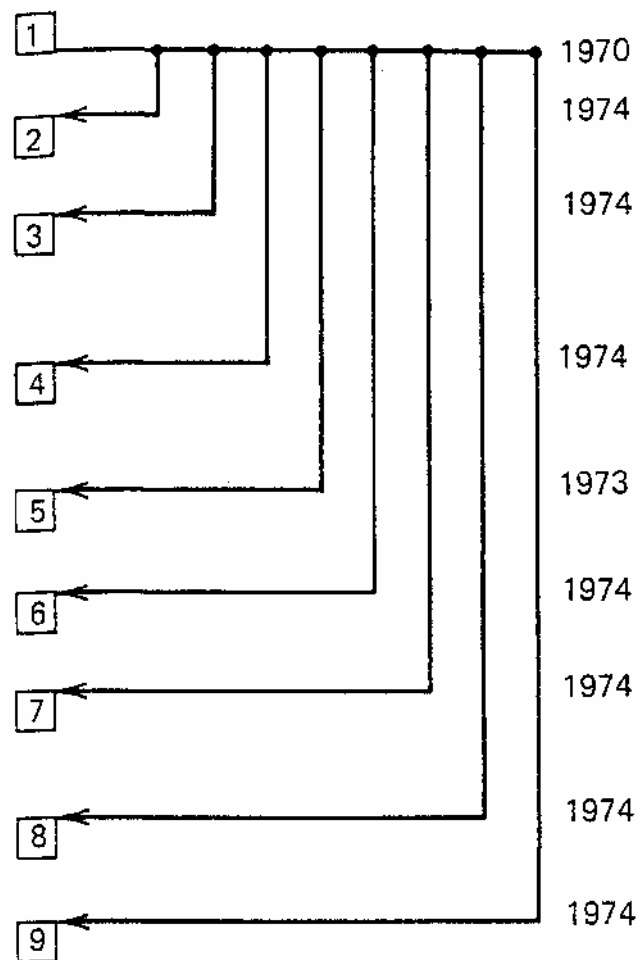
جستجوی مفهومی

شکل ۳۸ یک جستجوی استنادی برای اطلاعات براساس یک مفهوم است. چنین جستجویی وقتی بطور کلی از روش های سنتی جستجو امکان پذیر باشد ممکن است مستلزم مراجعات متعدد باشد. تنوع و تغییرات واژگان در بسیاری از مفاهیم می تواند کاملاً فریب دهنده باشد.

مفهوم در این مثال، استفاده از هندسه kerr برای توصیف پدیده نجومی سیاه چاله می باشد. این گونه فرض شده است که محقق چیزی بیشتر از آنچه در یک مقاله کوتاه توسط J.M.BARDEEN که در سال ۱۹۷۰ در مجله طبیعت انتشار یافته درباره سیاه چاله نمی داند. او علاقه مند است که مطالب کلی درخصوص سیاه چاله را بداند. اما او اختصاصاً "دوست دارد که مطالعه این پدیده با استفاده از هندسه kerr باشد. او با داشتن کمترین اطلاعات در این باره یعنی مطلب BARDEEN، جستجوی خود را در SCI مربوط به سال ۱۹۷۴ آغاز می نماید. قسمت نمایه سازی استنادی ۸ مطلب را تشخیص می دهد که ۶ تای آن (۳ و ۴ و ۵ و ۷ و ۸ و ۹) از تعاریفی که برای آنها در فهرست منابع شده است به نظر مرتبط می رسند. دو مورد دیگر (۲ و ۶) حداقل با موضوعی در رابطه با موضوع اصلی مرتبط هستند.

شکل ۳۸- یک نمونه از جستجوی مفهومی

1.	BARDEEN JM KERR METRIC BLACK HOLES NATURE	226(5240):64	70	9R
2.	CHANDRAS. S DEVELOPMENT OF GENERAL RELATIVITY NATURE	252(5478):15	74	17R
3.	CHRZANOW. PL MISNER CW - GEODESIC SYNCHROTRON RADIATION IN KERR GEOMETRY BY METHOD OF ASYMPTOTICALLY FACTORIZED GREENS FUNCTIONS PHYS REV D	10(6):1701	74	46R
4.	DEFELICE F NOBILI L CALVANI M - BLACK-HOLE PHYSICS - SOME EFFECTS OF GRAVITY ON RADIATION EMISSION ASTRON ASTR	30(1):111	74	28R
5.	PRESS WH BLACK HOLE PERTURBATIONS - OVERVIEW ANN NY ACAD	224(DEC14):272	73	38R
6.	PAPINI G GRAVITATIONAL RADIATION AND ITS DETECTION CAN J PHYS	52(10):880	74	157R
7.	SHAPIRO SL ACCRETION ONTO BLACK HOLES - EMERGENT RADIATION SPECTRUM 3 ROTATING (KERR) BLACK-HOLES ASTROPHYS J	189(2):343	74	20R
8.	THORNE KS DISK-ACCRETION ONTO A BLACK-HOLE 2 EVOLUTION OF HOLE ASTROPHYS J	191(2):507	74	19R
9.	WALD R GEDANKEN EXPERIMENTS TO DESTROY A BLACK-HOLE ANN PHYSICS	82(2):548	74	24R



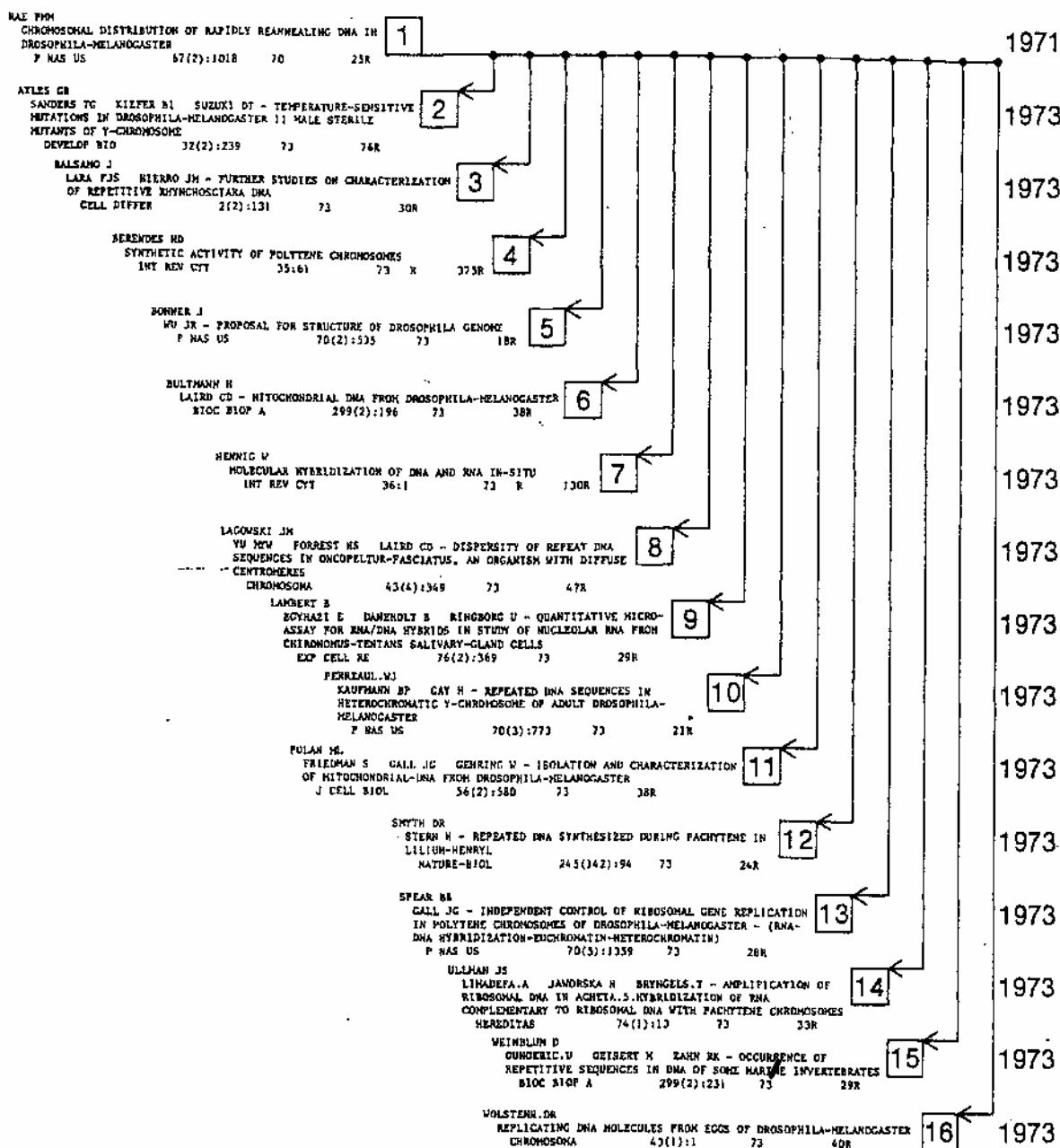
از آنجا که در این جستجو به مطلب BARDEEN استناد شده است ممکن است این اطلاعات مفید باشند. سه مورد از این مطالب (۳ و ۵ و ۶) ۲۴۱ مراجعه را در خود دارند. به نظر می‌رسد این موارد اگر چه همه اطلاعات لازم درخصوص سیاه چاله‌ها و نقش هندسه kerr در تعریف آنها را ارائه نمی‌کند اما به نظر می‌رسد بخش عمده‌ای از مطالب مرتبط با این دو موضوع را پوشش می‌دهند.

سؤال خاص

جستجوهای که مستلزم پاسخ به یک سؤال خاص هستند معمولاً "نیاز به بازسازی مطالب دارند. این جستجو می‌تواند برای تشخیص مقالاتی که مشخصاً در ارتباط با آن سؤال هستند خیلی وقت

گیر باشد. شکل ۳۹ نشان می دهد که چگونه نمایه استنادی می تواند مشکلاتی از این دست را حل می نماید.

شکل ۳۹- یک نمونه از جستجو با سوال خاص



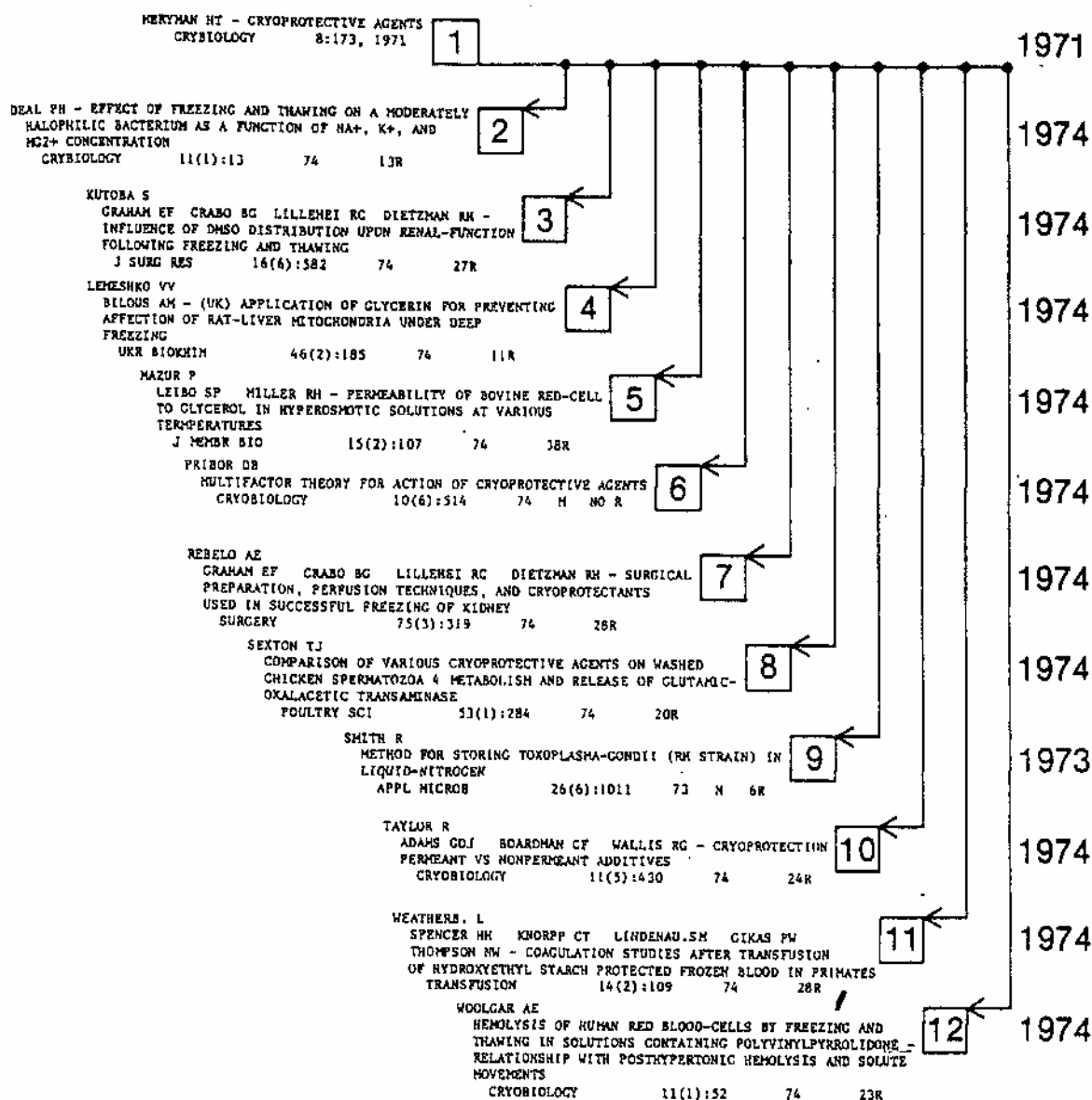
سؤال این است که آیا فرضیه RAE در پیش بینی وجود تکراری DNA تاکنون تأیید شده است (در شکل ۳۹) این جستجو در نمایه استنادی علوم (SCI) سال ۱۹۷۳ انجام شده است. استناد ها به مقالات اصلی RAE نقطه شروع کار است (۱۵ مقاله به مقاله RAE استناد داشته اند). (مورد یک در شکل ۳۹) ۵ مورد (۳ و ۸ و ۱۰ و ۱۲ و ۱۵) عناوینی دارند که نشان می دهد که آنها مراحل تکراری DNA در یک موجود و یا موجود دیگر را توصیف می نمایند. بنابراین به سؤال بدون مراجعه به خود مقالات پاسخ داده شده است.

جستجوی چند منظوره

دو نوع متفاوت از جستجوهای چند منظوره وجود دارد. شایع ترین آن جستجویی است که انتظار می رود بیش از یک منظور را برآورده سازد که معمولاً "نیازمند بیش از یک نمایه برای منظم سازی مطالب است. این که چگونه این جستجو می تواند به وسیله یک نمایه استنادی چند منظوره انجام شود در شکل ۴۰ نمایش داده شده است.

در این مثال یک سازنده مواد افزودنی شیمیایی به بعضی از تحقیقات اساسی بازار علاقه مند شده است. به طور مشخص او می خواهد بداند آیا محصولاتش در محیطی فراتر از انتظار او مورد استفاده قرار می گیرند.

شکل ۴۰- یک نمونه از جستجوی چند منظوره



او همچنین می‌خواهد بداند از نظر زیست شناسی و کشاورزی محصولاتش تا چه حد به خوبی مورد استفاده قرار می‌گیرند. جستجوی صفحه برای پاسخ به این سؤالات با تنها یک مطلب شناخته شده توسط H.T.MERYMAN (بند یک در شکل ۴۰) آغاز می‌شود که در سال ۱۹۷۱ چاپ شد. نمایه استنادی علوم (SCI) مربوط به سال ۱۹۷۴ برای آن صفحه ۱۱ مستند را تشخیص می‌دهد که در شکل ۴۰ نمایه سازی شده اند. مطالب تشخیص داده شده در نشریات

نسبتاً" گسترده ای منتشر شدند، نشریاتی چون Ceryobiology، نشریه تحقیقات جراحی، نشریات بیوشیمی اوکراین، نشریه زیست شناسی غشاء، نشریه علوم ماکیان، میکرو بیولوژی کاربردی و نشریه تزریق. علاوه بر این دامنه زمینه های تخصصی که این مطلب در مورد آنها صحبت کرده است به همین حد وسیع می باشد، دو مورد آن مربوط به ذخیره سازی باکتری، ۲ مورد مربوط به عملکرد کلیوی و محافظت از کلیه، یک مطلب درباره میتوکندری. سه مطلب درخصوص نگهداری و ذخیره سازی سلولهای گلبول قرمز، دو مورد درباره عوامل محافظت در برابر دما و یک مورد درباره محافظت از اسپرم.

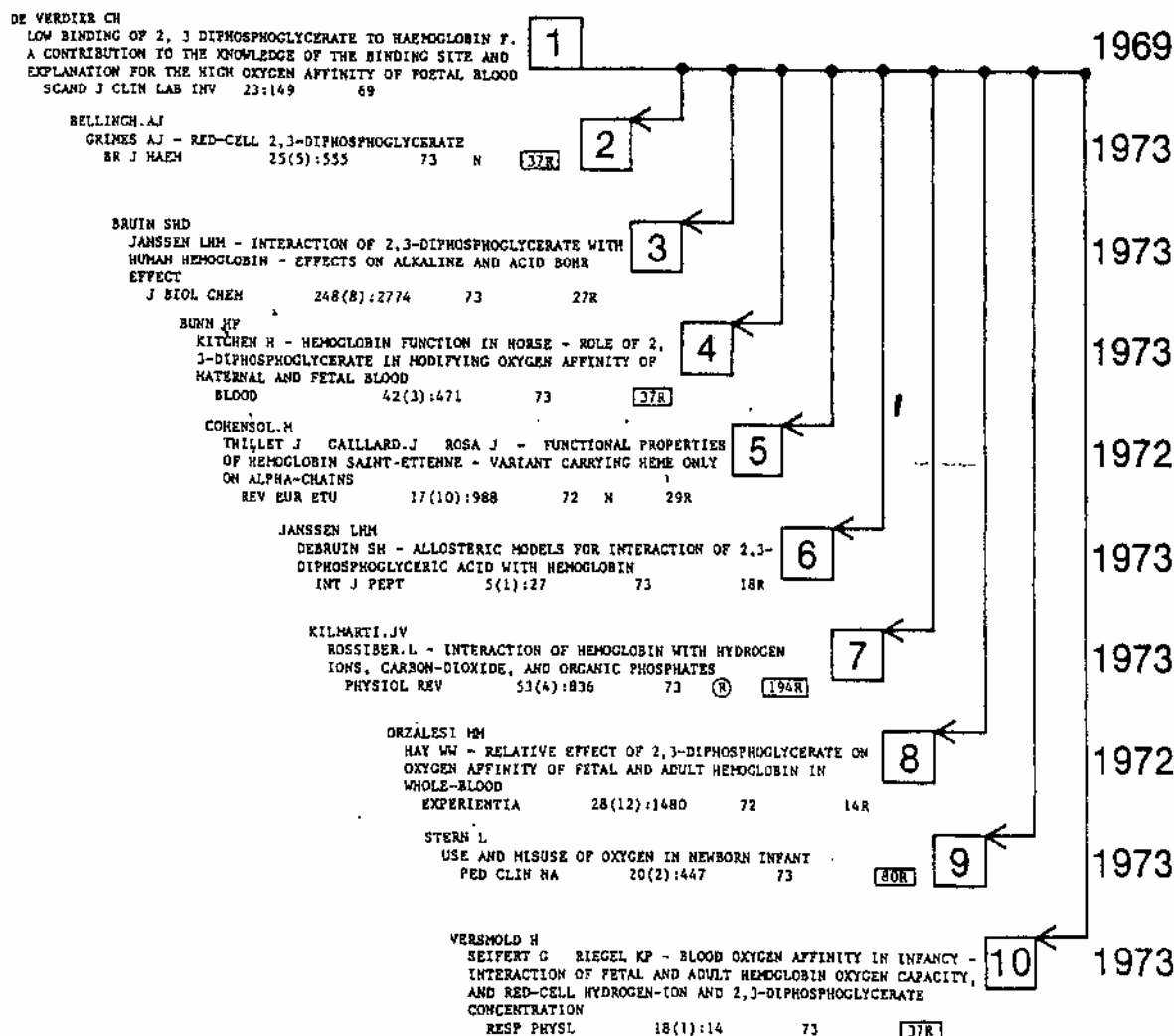
پیدا کردن چنین صفحاتی در نمایه نامه سنتی نیازمند جستجوهای جداگانه تحت سه موضوع اصلی در حداقل دو و یا سه نمایه جداگانه خواهد بود. به علاوه انتخاب سه تعریف موضوعی مناسب برای هریک از جستجوها نیازمند درک کامل ساختار زبانی هر نمایه است. یک برآورد بی طرفانه از زمان مورد نیاز برای انجام چنین جستجویی در نمایه نامه سنتی سه ساعت است. جستجوی استنادی نشان داده شده در شکل ۴۰ تنها ۲۰ دقیقه به طول انجامید.

دومین نوع جستجوی چند منظوره، جستجویی است که یک هدف خاص یا زمینه تخصصی متمرکز است ولی مطالب مفیدی را که به این موضوع مربوط ولی خارج از زمینه تخصصی هستند پوشش نمی دهد. این نوع جستجو البته مختص نمایه استنادی است.

آگاهی سریع از سوابق

گاهی چشم انداز خسته کننده یک مطلب لازم نیست، تمام چیزی که نیاز است مرور سریع وضعیت آن است. شکل ۴۱ تحقیقی را نشان می دهد که موضوع آن بهم پیوستن هموگلوبین است و هدف آن تشخیص مطالبی است که می تواند یک دید کلی سریع از موضوع را ارائه نمایند. معیار داوطلبانه تعیین شده برای چنین مطلبی این است که چنین جستجوهای بیشتر از ۳۰ مورد مطلب ارائه نماید.

شکل ۴۱- یک نمونه از جستجوی آگاهی سریع از سوابق



نقطه شروع برای جستجو مطلبی است از C.H.D verdier (مورد یک در شکل ۴۱) که از پرونده چاپ جدید محققان است. نمایه نویسی استنادی SCI سال ۱۹۷۳، نه مطلب را در رابطه با موضوع تشخیص داده است ۵ تای آنها (۲ و ۷ و ۹ و ۱۰) بیش از ۳۰ مطلب را در بردارند. عناوین آنها نشان میدهد که آنها همگی با موضوع مرتبط هستند. یکی از این ۵ مورد (مورد ۷) به عنوان یک مقاله تحقیقی رسمی شناسایی شد و دیگر موارد به اندازه کافی صفحاتی دارند که محققان را وادار می‌دارد فکر کنند که این مطالب می‌تواند برای مقاصد تحقیقی مفید واقع شوند.

کتابشناسی قابل درک

خسته کننده ترین نوع جستجو، جستجویی است که برای بسط یک فهرست قابل درک که بایستی یک نگاه قطعی به مطالب یک موضوع فرضی بیندازد به کار می رود. طبیعتاً این نوع جستجو مستلزم استفاده از چندین نمایه برای بدست آوردن درجه اصالت مورد نیاز است.

جستجو در پایگاه های استنادی ISI

اصول جستجو

اصول جستجو و مراحل آن شامل موارد زیر می باشد:

۱. انتخاب پایگاه

اولین گام جهت جستجو در پایگاه های استنادی انتخاب پایگاه مورد نظر با توجه به موضوع از طریق زدن علامت در آیکون مربوط به انتخاب پایگاه می باشد.

۲. جستجوی کامل

جستجوی کامل از طریق :

- **تاریخ جستجو :** در این فیلد تاریخ نمایه کردن بدون توجه به تاریخ انتشار آن مد نظر قرار می گیرد.
 - **جستجوی عمومی :** در این فیلد جستجو بوسیله موضوع ، نویسنده ، نویسنده همکار و عنوان ژورنال امکان پذیر می باشد.
 - **جستجوی منابع استناد شده :** این فیلد برای جستجوی مقالاتی است که نویسنده یا کاری را ذکر کرده اند (اتخاذ سند نموده اند).
 - **جستجوی پیشرفته :** برای ایجاد جستجوهای ترکیبی با استفاده از نشانه های فیلد های TS ، AU ، SO و غیره از این نوع جستجو استفاده می شود.
۳. **جستجوی ترکیبی :** این جستجو امکان ترکیب جستجو های موارد ذکر شده قبلی را فراهم می کند.

انتخاب پایگاه ها و محدوده های زمانی

در شبکه علمی دسترسی به سه پایگاه استنادی علوم توسعه داده شده ، علوم اجتماعی و هنر و علوم انسانی وجود دارد و مقالات را از سال ۱۹۹۰ تا کنون در بر دارند.

این پایگاه های استنادی قابلیت جستجو به صورت جداگانه یا ترکیبی را دارا می باشند . در واقع نوع پایگاه مورد نظر جهت جستجو در این بخش تعیین می شود. پیش فرض در نظر گرفته شده برای این بخش شامل هر سه پایگاه مورد اشاره می باشد.

بخش محدوده های زمانی این پایگاه قابلیت جستجو از سال ۱۹۹۰ تا حال حاضر را دارا می باشند. این بخش قابلیت جستجوی هر سال جداگانه یا مجموعه ای از سال ها با هم را داشته و علاوه بر آن با توجه به آنکه اطلاعات پایگاه ها به صورت هفتگی روزآمد می شوند ، قابلیت جستجوی اطلاعات به صورت هفتگی نیز وجود دارد. پیش فرض محدوده زمانی، سال های ۱۹۹۹ تا سال جاری را شامل می شود. شکل ۴۲ صفحه انتخاب پایگاه ها و محدوده زمانی را در شبکه علمی موسسه اطلاعات علمی نشان می دهد.

شکل ۴۲- انتخاب پایگاه ها و محدوده زمانی در شبکه علمی

Select database(s) and timespan:

☒ Latest	1 week	(updated January 14, 2006)
☒ Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)--1990-present	☒ Year	2006
☒ Social Sciences Citation Index (SSCI)--1990-present	☒ From	1990 to 2006 (default is all years)
☒ Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)--1990-present		

To remember these settings, first [sign in or register](#).

TUTORIAL

EDUCATIONAL MATERIALS

انتخاب نوع مدرک

رکوردهای ثبت شده در پایگاه های ISI از نظر نوع مجاری انتشار شامل انواع مختلفی به شرح ذیل می باشند. در هنگام جستجو می توان بر اساس نوع مدرک اطلاعات مورد نظر دست یافت.

- 1. Art Exhibit Review**
- 2. Article**
- 3. Bibliography**
- 4. Biographical-Item**
- 5. Book Review**
- 6. Chronology**
- 7. Correction**
- 8. Dance Performance Review**
- 9. Database Review**
- 10. Discussion**
- 11. Editorial Material**
- 12. Excerpt**
- 13. Fiction, Creative Prose**
- 14. Film Review**
- 15. Hardware Review**
- 16. Item About An Individual**
- 17. Letter**
- 18. Meeting Abstract**
- 19. Music Performance Review**
- 20. Music Score**
- 21. Music Score Review**
- 22. News Item**
- 23. Notes**
- 24. Poetry**
- 25. Press Digest**
- 26. Record Review**
- 27. Reprint**
- 28. Review**
- 29. Script**
- 30. Software Review**
- 31. Theater Review**
- 32. TV Review, Radio Review, Video Review**

انتخاب زبان

رکوردهای ثبت شده در پایگاه ISI از نظر نوع زبان دارای انواع مختلفی می باشند که در هنگام جستجو می توان یکی از موارد ذیل را به عنوان زبان اصلی مقاله در نظر گرفت. در این حالت ، جستجو شامل مقالاتی خواهد بود که زبان اصلی مقاله زبان مورد انتخاب می باشد.

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1. Afrikaans | 25. Japanese |
| 2. Arabic | 26. Korean |
| 3. Bengali | 27. Latin |
| 4. Bulgarian | 28. Latvian |
| 5. Byelorussian | 29. Lithuanian |
| 6. Catalan | 30. Macedonian |
| 7. Chinese | 31. Malay |
| 8. Croatian | 32. Multilanguage |
| 9. Czech | 33. Norwegian |
| 10. Danicsh | 34. Persian |
| 11. Dutch | 35. Polish |
| 12. English | 36. Portuguese |
| 13. Estonian | 37. Provencal |
| 14. Finnish | 38. Rumanian |
| 15. Flemish | 39. Russian |
| 16. French | 40. Serbian |
| 17. Galician | 41. Serbo-Croatian |
| 18. Georgian | 42. Slaovak |
| 19. German | 43. Slovene |
| 20. Greek | 44. Spanish |
| 21. Hebrew | 45. Swedish |
| 22. Hungarian | 46. Turkish |
| 23. Icelandic | 47. Ukrainian |
| 24. Italian | 48. Welsh |

سوابق جستجو

در صفحه اول شبکه علمی آیکون دیگری به نام Open Save Search قرار گرفته است که در آن سوابق جستجو به صورت الفبایی نام در جدول Saved Histories Table ذخیره می شود.

برای باز کردن و یا اجرای سوابق، مراحل زیر انجام می شود:

۱. کلیک بر دکمه Open در ستون تاریخی که در نظر است سوابق آن بدست آورده شود.

۲. برای نمایش صفحه سوابق دکمه Run کلیک می شود.

شکل ۴۳ صفحه انتخاب سوابق جستجو را نشان می دهد.

شکل ۴۳- صفحه انتخاب سوابق جستجو در شبکه علمی موسسه ISI

شکل ۴۳- صفحه انتخاب سوابق جستجو در شبکه علمی موسسه ISI

OPEN SAVED SEARCH Open a previously saved search history.
 NEW SESSION Clear all search forms, your marked list, and your search history.

WELCOME HELP GENERAL SEARCH CITED REF SEARCH ADVANCED SEARCH

Search History (For complex set combinations, use Advanced Search)

Combine Sets	Results		Delete Sets
☐ AND ☐ OR ☐ COMBINE	☐ #3 1 TI=(Information science Institute) DocType=All document types; Language=All languages; Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI; Timespan=1990-2006	☐	SELECT ALL DELETE
☐ #2 69 TS=(special Library) DocType=All document types; Language=All languages; Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI; Timespan=1990-2006	☐	SELECT ALL DELETE	
☐ #1 991 TS=(Digital Library) DocType=All document types; Language=All languages; Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI; Timespan=1990-2006	☐	SELECT ALL DELETE	

Search Tag Key: TS=Topic, TI=Title, AU=Author, GP=Group Author, SO=Source, PY=Publication Year, AD=Address, OG=Organization, SG=Suborganization, SA=Street Address, CI=City, PS=Province/State, CU=Country, ZP=Zip/Postal Code

انتخاب نوع جستجو

برای انجام یک جستجوی کامل از طریق شبکه علمی ، سه گزینه در نظر گرفته شده است :

- **جستجوی عمومی^۱** : جستجو بوسیله موضوع ، نویسنده ، ژورنال و آدرس
- **جستجوی منابع استناد شده^۲** : جستجو برای شناسایی مقالاتی که از یک نویسنده یا یک کار استنادی دارند.
- **جستجوی پیشرفته^۳** : جستجو با استفاده از پرسش های ترکیبی شامل نشانه های فیلدها و ترکیب مجموعه ها.

در صفحه شبکه علمی امکان جستجوی سریع از طریق وارد کردن یک موضوع فراهم می باشد. در این جستجو بدون در نظر گرفتن نوع آن امکان دسترسی به مقالات در موضوع مورد نظر فراهم می شود. در شکل ۴۴ انواع یک جستجوی کامل از طریق شبکه علمی نشان داده شده است.

شکل ۴۴- انواع جستجو در شبکه علمی

Select a search option: Quick search: Example: chess AND comput*

GENERAL SEARCH	Search by topic, author, journal, or address.
CITED REFERENCE SEARCH	Search for articles that cite an author or work.
ADVANCED SEARCH	Search using complex queries including field tags and set combinations.

¹ . General Search

² . Cited Reerence Search

³ . Advanced Search

جستجوی عمومی^۱

قبل از وارد شدن به صفحه جستجوی عمومی ابتدا باید نوع پایگاه و محدوده زمانی مورد نظر انتخاب شود. در غیر این صورت سیستم به حالت پیش فرض در نظر گرفته شده عمل خواهد کرد که شامل در نظر گرفتن سه پایگاه و سالهای ۱۹۹۹ تا سال جاری می باشد.

با انتخاب جستجوی عمومی ارکان جستجو در این صفحه از طریق فیلدهای موضوع ، نویسنده ، نویسنده گروهی ، عنوان منبع ، سال انتشار و آدرس فراهم می گردد. این جستجو از طریق وارد کردن واژه ها یا عبارتهایی توسط عملگرهای AND ، OR ، NOT ، SAME و غیره در حداقل یک فیلد و یا ترکیبی از فیلدها امکان پذیر می باشد.

این جستجو قابلیت انتخاب زبان و نوع مدارک را دارا می باشد. پیش فرض سیستم انتخاب همه زبانها و همه انواع مدارک می باشد.

در هر یک از فیلدها مجاز به انتخاب حداکثر ۲۵۰ کاراکتر می باشیم که این تعداد شامل واژه های جستجو و عملگرهای AND ، OR ، NOT ، SAME و غیره نیز می باشد.

در فیلدهای جستجو واژه های آغازین را نباید با نشانه های AD ، AU ، SO ، TS و یا علائمی مثل = بکار ببریم . اگر استفاده از این علائم لازم باشد باید از منوی جستجوی پیشرفته استفاده گردد.

پس از انتخاب صفحه جستجوی عمومی چنانچه ذکر شد امکان جستجو از طریق فیلدهای مختلفی امکان پذیر می باشد که هر یک به تفصیل مورد بررسی قرار می گیرد . شکل ۴۵ صفحه جستجوی عمومی را نشان می دهد.

^۱ . http://wos02.isiknowledge.com/help/hgs_gensearch.htm

شکل ۴۵- صفحه جستجوی عمومی

Web of Science®

General Search [>> View your search history/combine sets](#)

Selected database(s) and timespan:
 Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI; Timespan=1990-2006
 Enter terms or phrases separated by the operators AND, OR, NOT, or SAME, and then press SEARCH.
 The search will be added to the search history. [[>> View your search history](#)]

TOPIC: ⓘ Enter one or more terms. Searches within article titles, keywords, or abstracts.
Example: neural network* AND ozone ([More examples](#))
 ☒ Title only

AUTHOR: ⓘ Enter one or more author names (see [author index](#) ⓘ).
Example: O'BRIAN C* OR OBRIAN C*

GROUP AUTHOR: ⓘ Enter one or more group names (see [group author index](#) ⓘ).
Example: CERN

SOURCE TITLE: ⓘ Enter full journal titles (see [full source titles list](#) ⓘ).
Example: Cancer* OR Journal of Cancer Research and Clinical Oncology

PUBLICATION YEAR: ⓘ Enter a publication year or range.
Example: 2001 or 1997-1999

ADDRESS: ⓘ Enter abbreviated terms from an author's affiliation (use [abbreviations help](#)).
Example: Yale Univ SAME hosp

Restrict search by languages and document types:

All languages	All document types
English	Article
Afrikaans	Art Exhibit Review

موضوع

از طریق این فیلد با وارد کردن یک یا چند واژه ، جستجو در عنوان مقاله ، کلیدواژه ها یا چکیده ها انجام می شود.

علاوه بر آن با انتخاب آیکون جستجوی Only Title می توان جستجو را محدود به عنوان مقاله نمود. این امر بدین معناست که سیستم منابعی را نشان می دهد که واژه یا واژه های مورد نظر را فقط در عنوان خود دارا می باشند.

در این فیلد برای جستجوی بهتر و صحیح تر تعدادی از دستورات تحت عنوان راهنما ارائه شده که همراه با ذکر مثال به شرح جدول ۶ می باشد.

جدول ۶- راهنمای جستجو از طریق موضوع در صفحه جستجوی عمومی

راهنما	مثال
حروف بزرگ ، کوچک یا آمیخته از هر دو حالت را استفاده کنید.	DNA, Dna, dna
از علامت های جامع برای جستجوی کلمات مختلف استفاده شود.	enzyme* → enzyme, enzymes, enzymatic, enzymology wom?n → women, woman, womyn vapo\$r → vapor, vapour
دو یا چند واژه را بوسیله عملگرهای AND ، OR ، NOT ، SAME جدا کنید.	Cellulose OR Wood → رکوردهایی که شامل Wood یا cellulose هستند را پیدا می کند. Cellulose AND Wood → رکوردهایی که شامل Wood و cellulose هستند را پیدا می کند. مطلع باشید که یکی از کلمه ها ی ممکن در یک فیلد موضوع و دیگری در فیلد دیگر موضوع در همان رکورد باشد. Cellulose NOT Wood هنگام استفاده از Not رکوردهایی را بازیابی می کنید که کلمه Cellulose را دارند اما کلمه Wood را ندارند. برای محدود کردن جستجو SAME را به کار ببرید Cellulose SAME Wood → Wood cellulose, cellulose from wood, wood-based cellulose, ...

	کلمه ها و عبارات را بدون بکاربردن علامت نقل قول استفاده کنید. در این حالت رکوردهایی که شامل هریک از کلمات دسته سفارش داده شده باشند بازایی خواهند شد.
X-RAY XRAY	واژه های مورد جستجویی را که مطمئن نیستید با خط تیره یا بدون آن نوشته می شوند را با هر دو حالت جستجو کنید.
KAPOSI* SAME SARCOMA → Kaposi's sarcoma, Kapsis sarcoma, Kaposi sarcoma, kaposi	از عملگر SAME برای جستجوی عبارتهایی که شامل یک کلمه (') می باشد بکار برید.
H2SO4 رکوردهایی که شامل فرمول شیمیایی برای اسید سولفوریک می باشند را بازایی می نماید.	می توان فرمول شیمیایی را جستجو نمود

نویسنده

از طریق این فیلد با وارد کردن نام یک یا چند نویسنده امکان جستجو امکان پذیر خواهد شد. این فیلد شامل نام های همه نویسندگان مقاله منبع می باشد. همچنین از طریق نمایه نویسنده که در کنار این فیلد طراحی شده است می توان به نمایه نویسنده مرتبط شد تا از این طریق جستجوی مورد نظر از طریق نمایه نام های نویسندگان انجام شود. در این فیلد برای جستجو بهتر تعدادی از دستورات تحت عنوان راهنما در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷ - راهنمای جستجو از طریق نویسنده در صفحه جستجوی عمومی

راهنما	مثال
در ابتدا نام خانوادگی نویسنده را وارد کنید و با یک فاصله حداکثر ۵ حرف نام کوچک را می توان وارد کرد. نام خانوادگی نیز به تنهایی قابل وارد کردن است. به عنوان یک قاعده کلی می توان نام خانوادگی را بعد از اولین حرف با * وارد کرد.	Driscoll C* Driscoll C, Driscoll CF, Driscoll CM, Driscoll CMH وارد کنید Driscoll پیدا می کند همه نویسنده / ادیتورها را با نام خانوادگی Driscoll.
حروف بزرگ ، کوچک و یا آمیخته از هر دو را می توانید استفاده کنید.	LEE, Lee, lee
برای پیدا کردن نویسنده های دارنده یک نام خانوادگی عمومی ، باید آن نام خانوادگی با علامت * وارد شود. علامت ستاره به جای هر تعداد از حروف و یا هیچ حروفی می تواند قرار گیرد.	Parkins* Parkins AS, Parkins a, Parkins RN, Parkins EJ, Parkins E Parkins به تنهایی نیز همان نام ها را پیدا می کند. ممکن است رکوردهای اضافی را نیز پیدا کند.
از علامت ؟ یا \$ برای جستجوی شکل های مختلف یک نام می توان استفاده کرد. علامت ؟ فقط برای یک کاراکتر استفاده می شود . علامت \$ برای یک یا هیچ کاراکتر استفاده می شود.	Bens?n Benson, Bensen Barthold\$ Barthold, Bartholdi, Bartholdy Hof\$man\$ Hofman, Hofmann, Hoffman, Hoffmann
برای جدا کردن دو یا چند نام از عملگرهای	Herlert A* AND Vogel M*

Vogel M و Herler A Herlert A* OR Vogel M* Vogel M یا Herler A Herlert A* NOT Vogel M* Herler A	AND, OR و یا NOT استفاده می شود
De Bruyn A* OR DeBruyn A*	جستجو برای نام های خانوادگی با و بدون یک فضا بعد از حرف که به هر دو شکل آن وارد می شود.
O'Hara M* OR Ohara M*	نام خانوادگی که دارای (') می باشند، جستجوی آنها هم با و بدون علامت صورت می گیرد.
Schröder Schroder, Schroeder Schroder OR Schroeder	علامت های خاص قابل جستجو نیستند. جستجو برای نام های مختلف که شامل علامت های خاص می باشد شامل شکل های امکان پذیر با عملگر OR می باشد.
Zhuang J OR Zhang J OR Junz	نام های آسیایی دقیقا به همان شکلی که در مدرک منبع آمده است ظاهر می شوند و برای جستجو با توجه به شکل های مختلف امکان پذیر آنها با کمک عملگر OR استفاده می شود.
anon	در جایی که نویسنده ناشناخته است کلمه anon برای جستجوی آنها استفاده شود.

نویسنده گروهی

نویسنده گروهی ، سازمان یا موسسه ای است که از طریق تالیف یک مقاله توسط ناشر منبع اعتبار داده می شود.

اگر تعداد نام های نویسندگان زیاد باشد (بیش از ۴۰۰ نویسنده) ، نام یک نویسنده گروهی در یک فهرست نام های نویسندگان قرار می گیرد.

به منظور جستجوی نویسندگان گروهی با کمک آیکون مربوطه می توان نام های نویسندگان گروهی را وارد جستجو نمود. شکل ۴۶ نمونه ای از نمایه نویسندگان گروهی را نشان می دهد.

شکل ۴۶- نمونه ای از نمایه نویسندگان گروهی





Timespan=1990-2006

Group Author Index

Use the Browse and Find features to locate group authors to add to your query.

Click on a letter or type a few letters from the beginning of the name to browse alphabetically by group author.

Example: Pharm to jump to entries which begin with PHARM

[0-9](#) [A](#) [B](#) [C](#) [D](#) [E](#) [F](#) [G](#) [H](#) [I](#) [J](#) [K](#) [L](#) [M](#) [N](#) [O](#) [P](#) [Q](#) [R](#) [S](#) [T](#) [U](#) [V](#) [W](#) [X](#) [Y](#) [Z](#)

Enter text to find group authors containing the text.

Example: Pharm* to find NOVARTIS PHARMA and PHARMINGEN

Page Range: IRANIAN FUNCTIONAL DYSPESIA STUDY -- ISAAC PHASE 1 STUDY GRP

◀PREVIOUS

NEXT▶

Records	Add to Query	Group Author
1	ADD	IRANIAN FUNCTIONAL DYSPESIA STUDY
1	ADD	IRAS FAMILY STUDY
1	ADD	IRAS INVEST
2	ADD	IRAS INVESTIGATORS
3	ADD	IRBESARTAN HEART FAILURE GRP
2	ADD	IRBESARTAN LOSARTAN STUDY INVESTIGATORS
1	ADD	IRBESARTAN MULTICENTER INVESTIGATORS
1	ADD	IRBESARTAN PATIENTS TYPE 2 DIABET

عنوان منبع

در این فیلد عنوان ژورنال (منبع) ، به صورت کامل یا ناقص وارد و جستجو می شود. از به کار بردن عنوان مختصر ژورنال باید خودداری نمود.

علاوه بر آن برای جستجوی عنوان کامل منبع نیز می توان لینک (پیوند) مربوطه را در صفحه جستجوی عمومی جستجو کرد. در این صورت جستجوی عنوان ژورنال از طریق نمایه منبع صورت می گیرد.

متصل کردن عنوان های متعدد از طریق عملگر OR امکان پذیر می باشد. علاوه بر آن اگر یک کلمه یا عبارت در فیلد منبع برای جستجو وارد شود، ژورنال هایی را که عنوان آنها با آن کلمه یا عبارت شروع شده است بدست خواهد آمد.

مثال: در جستجوی Architect* تمام رکوردهایی از ژورنال هایی که عنوان آن با این کلمه شروع شده بازایی خواهند شد.

Architects Journal
Architectural Design
Architectural Digest
Architectural Review
Architecture

با استراتژی جستجوی فوق رکوردهای مقالات مربوط به ژورنال J of Architect Education بازایی نمی شود . برای بازایی این رکوردها باید عنوان ژورنال فوق را جهت جستجو وارد کرد.

سال انتشار

در این فیلد یک سال چهار رقمی یا محدوده ای از سال های مورد نظر را جهت پیدا کردن رکوردهای مقالات منتشر شده باید وارد کرد.

برای دستیابی به نتایج بهتر باید یک سال انتشار را همراه با فیلدهای دیگر به کار برد. یک سال انتشار به همراه موضوع ، عنوان، نویسنده و/یا منبع را وارد کرد.

در جستجوی سالها ، محدوده مورد نظر کمتر از ۵ سال باشد در غیر این صورت فرآیند پردازش به کندی انجام خواهد شد و نتایج مورد انتظار بدست نخواهد آمد.

از علائم مخصوص (؟ ، \$ ، *) نمی توان برای جستجوی محدوده ای از سالها استفاده نمود. در این حالت پیغام error داده می شود.

آدرس

در این فیلد نام یک مکان و یا موسسه ای مربوط به آدرس نویسنده وارد می شود. کلمات یا عبارتها با عملگرهای AND, OR, NOT یا SAME مورد جستجو قرار می گیرند. عملگر SAME کاربرد ویژه ای در جستجوی آدرس ها دارد. زیرا این عملگر واژه ها را به نحوی به یکدیگر مرتبط می سازد که بتوانند در یک آدرس ظاهر شوند. اما عملگر AND مورد جستجو را در آدرس های مختلف بازیابی خواهد کرد.

IBM SAME NY

IBM RESCORP, YORKTOWN HEIGHTS, NY 10598 USA

IBM AND NY

CORNEL UNIV, DEPT MAT SCI & ENGN, ITHACA, NY 14853 USA

IBM CORP, ALMADEN RESCTR, DIV RES, SAN JOSE, CA95120 USA

جستجوی منابع استنادشده

یکی از امکانات جستجو در شبکه علمی جستجوی منابع استناد شده می باشد. این آیکون ، جستجو برای مقالاتی می باشد که یک نویسنده یا یک کار به آن ها استناد کرده است. از طریق جستجوی منبع استناد شده ، می توان کشف نمود که چطور یک ایده شناسایی می شود یا یک اختراع و نوآوری مورد تایید قرار گرفته، عملی شده ، گسترش داده شده و یا تصحیح می شود. در نمایه استنادی علوم انسانی و هنر از طریق جستجوی منابع استناد شده می توان مقالاتی را که مورد استناد قرار گرفته اند و/ یا شامل تصویر و یا یک کار هنری و یا یک قطعه موسیقی می باشند را نیز پیدا نمود. به این منابع Implicit Citation یا استندهای غیرصریح می گویند^۱. جستجوی منابع استناد شده از طریق سه بخش صورت می گیرد:

- نویسنده استناد شده
- کار استناد شده
- سال استناد شده

شکل ۴۷ نحوه ی ورود به صفحه جستجوی منابع استناد شده را از طریق صفحه اصلی انتخاب انواع جستجو نشان می دهد. و شکل ۴۸ صفحه اصلی جستجوی منابع استناد شده را به نمایش می گذارد.

^۱ . http://wos02.isiknowledge.com/help/hcr_lookup.htm#crlookup

علاوه بر این سه بخش جستجو از طریق نمایه نویسنده های استناد شده و نمایه کارهای استناد شده نیز امکان پذیر می باشد.

شکل ۴۷- نحوه ورود به صفحه جستجوی منابع استناد شده



Science Citation Index Expanded™ (SCI EXPANDED™)
Social Sciences Citation Index® (SSCI®)
Arts & Humanities Citation Index® (A&HCI®)

[Information for New Users](#)

Select a search option: Quick search: Example: chess AND comput*

General Search: Search by topic, author, journal, or address.
Cited Reference Search: Search for articles that cite an author or work.
Advanced Search: Search using complex queries including field tags and set combinations.

Open Save Search: Open a previously saved search history.
Select database(s) and timespan:

☒ Citation Databases:	☐ Latest	1 week (updated January 28, 2006)
☒ Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)--1990-present	☐ Year	2006
☒ Social Sciences Citation Index (SSCI)--1990-present	☐ From	1990 to 2006 (default is all years)
☒ Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)--1990-present		

To remember these settings, first [sign in or register](#).

[TUTORIAL](#) [EDUCATIONAL MATERIALS](#)

The Notices file was last updated 10/19/2005

شکل ۴۸- جستجوی منابع استناد شده

 Web of Science®

 HELP

Cited Reference Search [>> View your search history/combine sets](#)

Selected database(s) and timespan:
Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI; Timespan=1990-2006
[View our Cited Reference Searching tutorial](#)

Find the citations to a person's work by entering the person's name, the work's source, and/or publication year.

CITED AUTHOR:  Enter the name of the cited author (see [cited author index](#) ).
Example: O'BRIAN C* OR OBRIAN C*

CITED WORK:  Enter the abbreviated journal/book title in which the work appeared, a patent number, or another work (see [cited work index](#)  or [view the Thomson ISI list of journal abbreviations](#)).
Example: J Comput Appl Math*

CITED YEAR(S):  Enter year, or range of years, the cited work was published.
Examples: 1943 or 1943-1945

[Acceptable Use Policy](#)Copyright © 2006 [The Thomson Corporation](#)

نویسنده استناد شده

در این بخش ابتدا نام خانوادگی اولین نویسنده انتشارات استناد شده وارد می شود. به دنبال آن با ایجاد یک فاصله نام کوچک حداکثر با سه حرف آغازگر وارد می شود. استفاده از نمایه نویسنده استناد شده نیز برای جستجوی نام های نویسندگان استناد شده به کار می رود.

در صورتیکه استنادها مربوط به مقاله ژورنالی باشد که به عنوان یک مقاله منبع در شبکه علمی و در فاصله زمانی مورد اشتراک موسسه منتشر کننده ژورنال ، وارد شده باشد می توان نام هریک از نویسندگان مقاله را در این جستجو وارد کرد. شکل ۴۹ نمونه ای از نتیجه جستجوی نویسنده استناد شده را نشان می دهد.

شکل ۴۹- یک نمونه از جستجوی نویسنده استناد شده




HELP

Cited Reference Search

[<< Back to query](#)

View the articles that cite the selected references.
The completed search will be added to the search history.
([Limit by language and document type](#))

CITED REFERENCE INDEX

References 1 -- 36

Go to Page: of 1

<<< << [1] >> >>>

or select specific references from the list.
When desired references have been selected from all pages, click FINISH SEARCH to complete your search.

Select	Times Cited	Cited Author	Cited Work [SHOW EXPANDED TITLES]	Year	Volume	Page	Article ID	View Record
☐	1	...Gharibi H	ACTA BIOCHIM POL	2002	49	459		View Record
☐	1	GHARIBI H	ASTINFO 10 CONS M 18	1995				
☐	1	GHARIBI H	ASTINFO 12 M 18 23 S	2000				
☐	1	GHARIBI H	B CHEM SOC	1996	69	311		
☐	1	...Gharibi H	B CHEM SOC JPN	2004	77	1111		View Record
☐	10	...Gharibi H	B CHEM SOC JPN	1996	69	311		View Record
☐	15	...Gharibi H	B CHEM SOC JPN	1995	68	730		View Record
☐	1	GHARIBI H	CHEM SOC J CHEM COMM	1990		115		

توصیه می شود نام اولین نویسنده را در فیلد نویسنده استناد شده جستجو کنید. از این طریق مطمئن خواهید شد همه منابع استناد شده را بازیابی کرده اید. در این فیلد برای جستجوی بهتر تعدادی از دستورات تحت عنوان راهنما در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول ۸- راهنمای جستجو از طریق نویسنده استناد شده

راهنما	مثال
حروف بزرگ ، کوچک یا آمیخته از هر دو حالت را استفاده کنید.	CRICK, Crick, crick
حداکثر سه حرف اول بعد از نام خانوادگی را وارد کنید. ولی توصیه می شود فقط یک حرف بعد از نام خانوادگی را با ایجاد یک فاصله وارد کنید زیرا ممکن است نویسنده ها یا همان یک حرف استناد شده باشند.	Wold AE منابعی را که wold AE به عنوان نویسنده استناد شده می باشد جستجو می کند.
می توان فقط نام خانوادگی را به تنهایی وارد کرد.	WOLD A* منابعی را که نام خانوادگی آن wold و حرف اول نام کوچک آن A می باشد را به عنوان نویسنده استناد شده جستجو می کند.
	Wold منابعی را که نام خانوادگی آنها wold می باشد را به عنوان نویسنده استناد شده جستجو می کند.
از علامت ستاره برای نمایش تعدادی از کاراکترها استفاده شود.	Aglitsk* Aglitskaya, Aglitski, Aglitskii, Aglitskiy
از علامت سؤال برای نمایش یک کاراکتر استفاده شود.	Bens?n c* Bensen c, Benson c, Bensen ca, Benson cs
از علامت \$ برای بیان یک یا هیچ کاراکتر استفاده شود.	Hof\$man\$ WC Hofman wc, Hoffman wc, Hofmann wc, Hoffmann wc
برای جدا سازی دو یا چند نام ، عملگر OR استفاده می شود.	Calvin w* OR Brown M*
اگر نویسنده استنادی دارای نام مشترک یا چند نام دیگر باشد تلاش شود ترکیبات گوناگونی با OR در نظر گرفته شود. با کوتاه کردن اولین حرف نام می توان از ستاره استفاده کرد. از این	منابعی را که یکی از این نویسنده ها در آن وجود دارد را به عنوان نویسنده استناد شده جستجو کنید. Brown M* Brown m, Brown MA, Brown MB, Brown ME

	طریق می توان تعداد کمتری از موارد نا مربوط را بازیابی کرد.
" OR" willian or نویسنده استناد شده بوسیله جستجو می کند. Koechli " OR" برای کارهای نویسنده بوسیله OR.Koechli جستجو می کند.	علامت (") را در دوطرف کلمه های AND, OR, NOT, SAME, SENT در هر فیلدی که استفاده از کلمه ها وجود دارد بگذارید. تا به جای عملگرها مورد استفاده قرار نگیرند.
Obrien R* OR O'Brien R* Lopez-Gonzalez J* OR Lopezgonzalez J* Deville A* OR Deville A*	اگر در نام خانوادگی خط ربط یا آپستروف وجود داشته باشد دو حالت با و بدون علامت های مورد اشاره بکار برده شود. همچنین اگر در نام خانوادگی فاصله وجود دارد با و بدون فاصله آن را وارد کنید. از عملگر OR برای ارتباط برقرار کردن بین موارد فوق استفاده شود.
Kalpdor-kleingrothaus* OR Klapdorkleingro* matches Klapdorkleingrothaus HV,	اگر نام خانوادگی بیش از ۱۵ کاراکتر باشد بعد از کاراکتر پانزدهم علامت ستاره * وارد شود.
Klapdor-Kleingrothaus HV, Klapdorkleingro.H, Klapdorkleingro.Hk, Klapdorkleingro.HV.	در جایی که نام نویسنده اول ناشناخته است کلمه Anon را برای جستجوی منابع به کارهای استناد شده وارد کنید.

کار استناد شده

ابتدا اختصار عنوان ژورنال وارد می شود. برای جستجوی اختصارات می توان از نمایه کارهای استناد شده استفاده کرد. امکان دارد تعداد بیش از یک اختصار برای یک ژورنال وجود داشته باشد. از کوتاه سازی و خلاصه سازی به منظور مرتبط کردن چند اختصار از یک عنوان استفاده می شود. با عملگر OR عناوین ژورنال های گوناگون به هم مرتبط می شود. شکل ۵۰ یک نمونه از کار استناد شده را نمایش می دهد.

Acad* Med*

Journal Academic Medicine

J Am Chem* OR J Amer Chem* OR JACS*

Journal of the American Chemical Society

Mark* Sci*

Journal Marketing Science

Geol*

Geology, Geology Journal, Geo...

شکل ۵۰- نمونه ای از نتیجه جستجو از طریق کار استناد شده

**Cited Reference Search**
[<< Back to query](#)
[\(Limit by language and document type\)](#)
**CITED
REFERENCE
INDEX**References 1 --
47Go to Page: of 1

or select specific references from the list.

When desired references have been selected from all pages, click FINISH SEARCH to complete your search.

Select	Times Cited**	Cited Author	Cited Work [SHOW EXPANDED TITLES]	Year	Volume	Page	Article ID	View Record
☐	1	AKASAKA K	J AM CHEM	1991				
☐	1	ALDEN RG	J AM CHEM	1989	111	2072		
☐	1	ANTONOVSKI VL	J AM CHEM	1969	39	250		
☐	1	APELOIG Y	J AM CHEM	1983	101	2784		
☐	2	BALDWIN JE	J AM CHEM	1982	104	1363		

کتاب به عنوان کارهای استناد شده

اولین کلمه یا کلمات مهم عنوان وارد می شوند و تا حد امکان می بایست از کوتاه سازی و خلاصه سازی استفاده شود. زیرا املاهای مختلفی در نوشتن می توان وجود داشته باشد لذا همیشه باید کلمه آخر محدودتر شود. شکل ۵۱ یک نمونه از کتاب به عنوان کار استناد شده نشان داده شده است.

عناوینی از کارهای استناد شده که ممکن است در زبان های غیر انگلیسی زبان باشد را در ذهن داشته باشید. برای مثال:

Stru* Anthro

Structural Anthropology

Listen* Prozac

Listening to Prozac

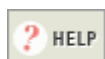
Hens Teeth*

Hen's teeth and Horse's toes

Evolut*

What Evolution is

شکل ۵۱- یک نمونه از کتاب به عنوان کاراستناد شده



Cited Reference Search

[<< Back to query](#)

View the articles that cite the selected references.

The completed search will be added to the search history.

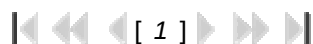
([Limit by language and document type](#))

**CITED
REFERENCE
INDEX**

References 1 --

1

Go to Page: of 1



or select specific references from the list.

When desired references have been selected from all pages, click FINISH SEARCH to complete your search.

Select	Times Cited Cited**	Author	Cited Work [SHOW EXPANDED TITLES]	Year	Volume	Page	Article ID	View Record
☐	1	ENSAFI S	IRAN KNOWLEDGE IRANI	2003				

* "Select All" adds the first 500 matches to your cited reference search, not all matches.

** Times Cited counts are for all databases and all years, not just for your current

اختراعات ثبت شده به عنوان کارهای استناد شده

هنگامیکه اختراعات ثبت شده استناد شده اند، شماره اختراع ثبت شده وارد می شود و لازم نیست کد کشور در این خصوص استفاده گردد.
برای مثال :

5015744 → us5015744

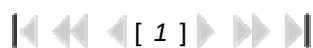
در نمایه استنادها کد (مخفف) کشور در ستون جلد وارد می شود. شکل ۵۲ نمونه ای از کارهای استناد شده که در آن اختراع به عنوان کار استناد شده قرار گرفته است نشان داده شده است.

شکل ۵۲ - یک نمونه از اختراع به عنوان کار استناد شده

CITED
REFERENCE
INDEX

References 1 --
7

Go to Page: of 1



or select specific references from the list.

When desired references have been selected from all pages, click FINISH SEARCH to complete your search.

Select	Times Cited	Cited Author	Cited Work	[SHOW EXPANDED TITLES]	Year	Volume	Page	Article ID	View Record
☐	1	HOLTON R	5015744		1991	US			
☐	2	HOLTON RA	5015744			US			
☐	1	HOLTON RA	5015744		1994	US			
☐	3	HOLTON RA	5015744		1992	US			
☐	38	HOLTON RA	5015744		1991	US			
☐	1	HOLTON RA	5015744		1989	US			
☐	2	HOLTON RA	5015744		1989	US	APPL		

* "Select All" adds the first 500 matches to your cited reference search, not all matches.

** Times Cited counts are for all databases and all years, not just for your current database and year limits.

سال استناد شده^۱

برای جستجوی سال استناد شده یک سال چهار رقمی یا محدوده ای از سال ها وارد می شود. جهت اجرای مطلوب تر جستجو، سال های مورد نظر به ۲ تا ۳ سال محدود شوند. جستجو برای یک سال استناد شده را با یک جستجو برای یک نویسنده استناد شده و/یا کار استناد شده ترکیب کنید.

حتی اگر از سال استناد شده مطلع هستید ، جستجو را بدون در نظر گرفتن سال استناد شده خاصی استفاده کنید. زیرا اغلب منابع استناد شده متفاوت مخصوصا استناد به کتابها در سال های متفاوت نشان داده می شوند.

نمایه منابع استناد شده

نمایه منابع استناد شده ، منابع استناد شده ای را نمایش می دهد که شامل اطلاعاتی است که از طریق صفحه Cited Refrence Search وارد شده اید . به عنوان مثال:

چنانچه در Cited Author نام Riley P* را وارد کنید و در Cited Work نام ژورنال Ann* NY* را وارد کنید در نتیجه هر دو جستجو منابع استناد شده ای که شامل هر دو واژه فوق را می باشند مشاهده خواهد شد. هر منبع لیست شده بر روی صفحه، بوسیله حداقل یک مقاله که در شبکه علمی نمایه شده است استناد شده است.

منابع استناد شده به صورت الفبایی نام نویسنده استناد شده مرتب شده اند. منابعی که شامل همان نویسنده استناد شده می باشند بوسیله کار استناد شده به صورت الفبایی مرتب شده اند. منابع با همان نویسنده استناد شده و همان کار استناد شده در حالت زمانی معکوس بوسیله سال استناد مرتب شده اند.

انتخاب منابع از نمایه و مقالات استناد کننده بازبایی شده

منابع با استفاده از یکی از روش های زیر انتخاب می شوند:

- ابتدا مربع سمت چپ هر منبعی که نیاز است انتخاب می شود.
 - برای انتخاب همه منابع روی صفحه ، آیکون select Page انتخاب می شود.
 - برای انتخاب همه منابع پیدا شده بوسیله جستجو آیکون Select all انتخاب می شود.
- حداکثر تا ۵۰۰ رکورد قابل انتخاب می باشد.

¹ . http://wos02.isiknowledge.com/help/hcr_citedyr.htm

برای بازیابی مقالات استناد کننده ، آیکون Finish Search انتخاب می شود. هر یک از مقالات استناد کننده ای که بازیابی خواهید کرد شامل حداقل یکی از منابع انتخاب شده شما می باشد.

دفعات استناد

عدد ستون دفعات استناد نشانگر تعداد دفعاتی است که منابع در همه سال های تحت پوشش شبکه علمی مورد استناد قرار گرفته اند.

برای مشتری های اینترنتی همه سالها ، به معنی همه سال های قابل دسترسی در شبکه علمی می باشد نه فقط همه سال هایی که شامل اشتراک می باشد.

برای مشتری های داخلی همه سال ها ، به معنی همه سال های شامل شده در اشتراک می باشد. در نتیجه وقتی پایان جستجو را کلیک می شود تعداد مقالات استناد کننده بازیابی شده ممکن است کمتر از تعداد لیست شده در ستون دفعات استناد باشد. همچنین اگر هر مقاله به همان منبع بیش از یک بار استناد کند ، تعداد مقالات استناد کننده بازیابی شده از تعداد دفعات استناد شده کمتر خواهد بود.

اتصال به نمایش رکورد^۱

در صورتیکه لینک نمایش رکورد در کنار مقاله استناد شده به صورت فعال وجود داشته باشد می توان رکورد کامل آن مدرک را مشاهده کرد.

به دلایل زیر ممکن است لینک نمایش رکورد به صورت فعال وجود نداشته باشد:

- استناد خارج از محدوده سال اشتراک باشد. برای مثال اگر محدوده اشتراک به ۱۰ سال اخیر شبکه علمی بر گردد و آن استناد به منتشر شده در سال ۱۹۸۲ باشد لینک نمایش رکورد وجود نخواهد داشت.
- ژورنال آن استناد در شبکه علمی نمایش داده شده است.
- رکورد استناد شده مربوط به یک کتاب ، پایان نامه یا انواع دیگر انتشاراتی باشد که در شبکه علمی نمایه نمی شوند.
- این استناد شامل اطلاعات ناصحیح یا غلط می باشد.

مقالات منبع مربوط به ژورنال هایی است که در شبکه علمی نمایه می شوند . هر مقاله منبع یک رکورد کامل در پایگاه دارد. تعدادی از مقالات استناد شده توسط مقالات منبع نیز ممکن است

^۱ . View Record Link

خودشان از مقالات منبع باشند . در لیست منبع استناد شده این مقالات نیز لینک نمایش رکورد وجود دارد.

علامت(...) قبل از نام نویسنده حاکی از آن است که نویسنده ، نویسنده اول مقاله استناد شده نمی باشد.

جستجوی پیشرفته^۱

یکی از انواع جستجو در شبکه علمی، جستجوی پیشرفته می باشد که عمل جستجو را با استفاده از سؤالات ترکیبی شامل نشانه های فیلدها و دسته بندی مجموعه ها از طریق عملگرها انجام می دهد.

در فیلدهای جستجوی عمومی فقط از نشانه های دو حرفی استفاده می شود. در مجموعه های ترکیبی از عملگرهای (بولین) استفاده می شود. همچنین در عبارتهای تودرتو از پرانتز استفاده می شود. شکل ۵۳ دسترسی به صفحه جستجوی پیشرفته را نشان می دهد.

شکل ۵۳- صفحه جستجوی پیشرفته

Advanced Search (See search history below)

Selected database(s) and timespan:
 Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI; Timespan=1990-2006
 Search General Search fields only, using 2-character tags. Combine sets using Boolean operators. Nest terms using parentheses ().
Examples:
 TS=(nanotub* SAME carbon) NOT AU=Smalley RE [more examples](#)
 #1 NOT #2

Search Aids: [Author Index](#) | [Group Author Index](#) | [Full Source Titles List](#)

Restrict search by languages and document types:

All languages English Afrikaans	All document types Article Abstract of Published Item
---	---

¹ . <http://wos.isiknowledge.com/CIW.cgi>

نشانه های فیلدها

این نشانه ها در جستجوی پیشرفته مورد استفاده قرار می گیرند و به شرح جدول ۹ می باشند:

جدول ۹- نشانه های فیلدها در جستجوی پیشرفته

Field Tags	معادل فارسی	Booleans
(General Search Only)		AND OR NOT SAME
Ts= Topic	موضوع	
TI=Title	عنوان	
AU=Author	نویسنده	
GP=Group Author	نویسنده گروهی	
SO=Source	منبع	
PY=Publication Year	سال انتشار	
AD=Address	آدرس	
OG=Organization	سازمانها	
SG=Suborganization	سازمانهای مادر	
SA=Street Address	آدرس خیابان	
CI=City	شهر	
PS=Province/State	ایالت	
CU=Country	کشور	
ZP=Zip/Postal Code	کدپستی کشور	

جستجوی ساختاری^۱

شبکه علمی واکنش ها و ترکیبات شیمیایی مرتبط با ساختار مورد نظر را نیز جستجو می نماید . علاوه بر آن داده هایی که با ترکیبات و واکنش ها همراه می باشد را نیز جستجو می کند و جستجوی ترکیبات و داده های واکنش ها را بدون یک جستجوی ساختاری نیز امکان پذیر می سازد.

صفحه جستجوی ساختار به سه قسمت تقسیم شده است :

۱. ترسیم ساختار
۲. داده های ترکیب
۳. داده های واکنش

یک جستجوی ساختاری ممکن است دو مجموعه را ایجاد کند:

۱. یک مجموعه از رکوردهای واکنش
۲. یک مجموعه از رکوردهای ترکیب

در این مورد جستجوی یک موضوع در جدول سوابق جستجو دوبار قرار می گیرد. برای یک جستجوی زیر ساختاری در یک ترکیب ممکن است ۲۵ ترکیب و ۱۰ واکنش پیدا شود. ۲۵ ترکیب متعلق خواهد بود به یک مجموعه و ده واکنش به مجموعه دیگر متعلق خواهد بود.

مراحل ترسیم یک ترکیب یا واکنش

مراحل ترسیم یک ترکیب یا واکنش برای رکوردهای دارای ترکیب و واکنش به شرح ذیل می باشد:

۱. ابتدا یکی از پایگاه های Index Chemicus یا Current Chemical Reaction را انتخاب نمود و ترسیم ساختار را Download یا Install نمود.
۲. دکمه Draw Query را کلیک نمائید تا ساختار باز شود.
۳. ترکیب یا واکنش مورد نظر را ترسیم نمائید.
۴. از دکمه برگشت در ترسیم ساختار استفاده نمائید (نه از دکمه برگشت در صفحه جستجوگر وب) تا به صفحه جستجوی ساختار در WOS برگردید.
۵. یکی از دو حالت جستجوی زیر را انتخاب کنید:

^۱ . http://wos02.isiknowledge.com/help/h_structure.htm

Substructure : برای پیدا کردن ترکیباتی که شامل موضوع مورد نظر می باشند.
Exact Match برای پیدا کردن واکنش ها و ترکیباتی که به موضوع مورد نظر مرتبط هستند.

Exact Match برای ترکیبات Current Chemical Reaction عمل نمی کند بلکه فقط برای واکنشهای Current Chemical Reaction قابل جستجو می باشد.

۶. دکمه جهت نمای پایین روی داده های ترکیبات و/یا روی داده های ترکیبات برای وارد کردن عبارت های مورد نظر می باشد.

۷. دکمه جستجو را کلیک نمایید.

فیلد اطلاعات ترکیبات

اطلاعات مربوط به هر ترکیب به شرح جدول ۱۰ دارای فیلدهای زیر می باشد:

جدول ۱۰- اطلاعات موجود در ترکیبات

نام یک تولید طبیعی یا نام ترکیب را بدون یک پیشوند وارد کنید: مثال:	نام ترکیب
• My cotrien • Carbacyclin(for(+/-) – carbacycling) • CGO or C-60 OR fullerene* OR Buckminster*	
فهرست Biological Activity list را کلیک کنید تا با صفحه ای که شما می توانید برای یک فعالیت زیستی (حیاتی) جستجو کنید ، مرتبط شوید.	فعالیت حیاتی ترکیب
یک مقدار به تنهایی و یا محدوده ای از مقادیر را بوسیله OR وارد نمایید. مثال :	وزن مولکولی
• > 500 • < 1000 • > 500 AND < 1000	

فیلد اطلاعات واکنش ها

اطلاعات مربوط به هر واکنش شامل فیلدهایی به شرح جدول ۱۱ می باشد .

جدول ۱۱- فیلدهای اطلاعات مربوط به واکنش

اتم‌سفر	از drop-down box مقادیری از موارد زیر انتخاب می شود: Any, Air, O2, N2, H2, He, Ar, Co, Ch4 or Co2
زمان (ساعت)	مقادیر زمان را به تنهایی یا با کمک علامت های زیر وارد کنید: < or > مثال: ۲۴ • ۱۰ • ۲ •
راندمان تولید	راندمان تولید بر حسب درصد در نظر گرفته می شود. مقادیر را به تنهایی یا با کمک علامت های زیر وارد کنید: < or > مثال : ۱۰۰ • ۸۰ •
فشار (اتمسفر)	مقادیر را به تنهایی یا با کمک علامت های زیر وارد کنید: < or > مثال : ۱۰ • ۵ AND ۲۰ >
دما (سانتیگراد)	مقادیر را به تنهایی یا با کمک علامت های زیر وارد کنید: < or > مثال: ۲۵ • ۰ • -۴۰ •

Term list را کلیک کنید تا به صفحه ای بروید که بتوانید عبارات را با اضافه نمودن واژه های مورد نظرتان جستجو نمایید. • Ultrasound • Irradiation • Column Chromatograph • Photochemical OR Sunlight	سایر
برای بازیابی واکنش هایی که در هنگام برگشت علامت دار شده اند ، مربع مربوطه را کلیک کنید.	علامت برگشت
عبارت های کلیدی تعیین می کنند: • سطوح ترکیبات عمومی • واکنشهای نام گذاری شده • کاتالیست ها و معرفهای جدید • همه سنتزها	عبارت های کلیدی واکنش ها
تفسیرها شامل مزیت ها ، محدودیت ها ، هشدارها و دیگر اطلاعات کیفی می باشند.	تفسیر واکنش ها

ویژگی های فیلدهای رکورد کامل

هر رکورد کامل شامل تعدادی یا همه فیلدهای فهرست شده در جدول زیر می باشد. فاکتورهای زیر تعیین می کنند که چه فیلدهایی در یک رکورد ظاهر شوند^۱:

- پایگاه های جستجو
- ژورنال هایی که مقالات منبع در آنها منتشر شده اند
- اطلاعاتی که شامل مقالات منبع می باشد.
- سال انتشار مقاله منبع

یک رکورد کامل بازایی شده در شبکه علمی شامل فیلدهایی به شرح جدول ۱۲ می باشد. شکل ۵۴ نیز در ادامه، نمونه ای از اطلاعات یک رکورد کامل را نشان می دهد.

جدول ۱۲- فیلدهای موجود در یک رکورد کامل

فیلد	توضیح
عنوان	عنوان یک مقاله
نویسنده (نویسندگان)	نام های نویسندگان
نویسنده گروهی	نام نویسنده های سازمانی
منبع	عنوان منبع انتشار (ژورنال)
جلد	شماره جلد
نشر	شماره نشر
محدوده صفحه	صفحه شروع تا صفحه پایان
تاریخ انتشار	تاریخ انتشار، ممکن است همه سال ها یا فقط یک سال را در بر داشته باشد.
شماره مقاله	شماره ای که توسط ناشر ژورنال به مقاله داده می شود.
نوع مدرک	انواع مدارک (مقاله، نامه، نقد و ...)
زبان	زبان مقاله منبع که منتشر شده است
چکیده	چکیده نویسنده ، چکیده های نویسنده برای سال های مشخص شده ذیل: نمایه استنادی علوم گسترش یافته از سال ۱۹۹۱ به بعد

^۱ . http://wos02.isiknowledge.com/help/h_fullrec.htm

نمایه استنادی علوم اجتماعی از سال ۱۹۹۲ به بعد نمایه استنادی علوم انسانی و هنر از سال ۲۰۰۰ به بعد Index Chemicus از سال ۱۹۹۱ به بعد Curren Chemical Reactions از سال ۱۹۹۱ به بعد نکته : چکیده ها شامل چکیده های زبان انگلیسی زبان می باشند.	
اگر رکوردی از Index Cemicus یا Current Chemical Reactions یک چکیده گرافیکی ساختار و جریان واکنش ها را نشان می دهد. برای مشاهده آن باید Structure drawing plug-in وجود داشته باشد. در داخل چکیده گرافیکی می توان راست کلیک نموده و یکی از دستورات Zoom in, Zoom out, Print, copy را انتخاب نمود.	چکیده گرافیکی
کلید واژه های نویسنده. کلید واژه های نویسنده شامل رکوردهای مقالات از سال ۱۹۹۱ به بعد می باشد.	کلیدواژه ها
کلیدواژه ناشر کلمات یا عبارت هایی هستند که کرارا در عنوان منابع مقالات ظاهر می شوند. اما ضرورتاً در عنوان مقالات یا لیست کلیدواژه های نویسنده ظاهر نمی شوند.	کلیدواژه ناشر
آدرس های همه نویسندگان که بوسیله ژورنال منبع ارائه می شود.	آدرس ها
آدرس های پست الکترونیکی نویسنده	آدرس پست الکترونیک
ناشر مقاله منبع	ناشر
موضوع اصلی ژورنال	موضوع اصلی
این شماره واحد ، ژورنال یا نشریه را مشخص می کند. این شماره برای دستور درخواست متن کامل مقاله از Document solution می باشد.	شماره IDS
شماره استاندارد بین المللی نشریه شماره استاندارد بین المللی کتاب	ISSN ISBN

ترکیبات	اگر یک رکورد از Index Chemicus بازیابی شود ، ترکیبات جدید در مقاله گزارش می شود که در زیر رکورد اطلاعات کتابشناختی لیست می شوند.
واکنش ها	اگر یک رکورد از Current Chemical Reactions بازیابی شده باشد، واکنشهای مربوط به روش های سنتز جدید در منبع مقاله گزارش شده اند و در زیر رکورد اطلاعات کتابشناختی لیست می شوند.

علاوه بر موارد فوق یک رکورد کامل دارای لینک هایی به شرح زیر می باشد:

تعداد مراجع^۱: شامل جمع کل منابع و مآخذ استناد شده آن مقاله منبع می باشد. تعداد مراجع قابلیت لینک به فهرست مراجع یک رکورد را دارد.

دفعات استناد^۲: شامل تعداد دفعاتی است که یک رکورد (منبع) مورد استناد قرار می گیرد . به ازای استفاده در هر مقاله یک رقم به تعداد استناد اضافه خواهد شد. این عدد مبنای تصمیم گیری در میزان نقش و اهمیت مقاله در تولید دانش خواهد بود. دفعات استناد قابلیت لینک به فهرست منابع استناد کننده به آن منبع را دارند.

رکوردهای وابسته^۳: مقالاتی که مراجع مشترک دارند از نظر موضوعی با یکدیگر مشترک هستند. رکوردهای وابسته ، رکوردهایی هستند که حداقل در یک مرجع با رکورد مورد نظر مشترک باشند. رکوردهای وابسته قابلیت لینک به رکوردهای مشترک را دارند.

شکل های ۵۵ ، ۵۶ و ۵۷ نمونه ایی از مراجع ، دفعات استناد و رکوردهای وابسته می باشند.

^۱ . Cited Reference

^۲ . Time Cited

^۳ . Related Records

شکل ۵۴- نمونه ای از اطلاعات یک رکورد کامل

[WELCOME](#)
[HELP](#)
[GENERAL SEARCH](#)
[CITED REF. SEARCH](#)
[SEARCH HISTORY](#)
[ADVANCED SEARCH](#)

Full Record

◀ Record 9 of 16 (Set #1) ▶ [+ SUMMARY](#)

Title: SOME RESULTS ON L-FUZZY MODULES

Author(s): ZAHEDI MM

Source: FUZZY SETS AND SYSTEMS 55 (3): 355-361 MAY 10 1993

Document Type: Article

Languages: English

Cited References: 12 **Times Cited:** 5 [AND RELATED RECORDS](#)

Abstract: An L-fuzzy quotient module of a module is redefined and a modular, complete pseudo-complemented lattice structure is given to the set of all L-fuzzy modules of a given module. Some isomorphisms between the lattices or posets of L-fuzzy modules are obtained. Finally a Galois connection is established between two lattices of L-fuzzy modules of homomorphic modules.

Author Keywords: L-FUZZY (SUB)MODULE; L-FUZZY QUOTIENT MODULE

KeyWords Plus: IDEALS

Addresses: ZAHEDI MM (reprint author), KERMAN UNIV, DEPT MATH, KERMAN, IRAN

Publisher: ELSEVIER SCIENCE BV, PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS

Subject Category: COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS; MATHEMATICS, APPLIED; STATISTICS & PROBABILITY

IDS Number: LC358

ISSN: 0165-0114

◀ Record 9 of 16 (Set #1) ▶ [+ SUMMARY](#)

Output This Record

Bibliographic Fields

[PRINT](#) [E-MAIL](#)

[EXPORT](#) [SAVE TO FILE](#)

Or add it to the Marked List for later output and more options.

[ADD TO MARKED LIST](#)

[0 articles marked]

Create Citation Alert

[CREATE CITATION ALERT](#)

Receive e-mail alerts on future citations to this record. (Requires registration.)

View record in

[Inspec](#)

[Journal Citation Reports](#)

شکل ۵۵ - نمونه ای از مراجع مربوط به یک رکورد

Cited References

[SOME RESULTS ON L-FUZZY MODULES](#)

ZAHEDI MM

FUZZY SETS AND SYSTEMS

55 (3): 355-361 MAY 10 1993

The following documents are bibliographic references cited by the above article:

Go to Page: of 1

References 1 --

12

◀◀◀ [1] ▶▶▶



Clear the checkbox to the left of an item if you do not want to retrieve articles that cited the item when finding Related Records, or click Clear All Pages to deselect all checkboxes.

- ☒ KOFF G
AM MATH SOC C PUBL 25 : 1984
- ☒ UEN JA
J MATH ANAL APPL 18 : 146 1967
- ☒ IBHOJKAR HV
[CORRESPONDENCE THEOREM FOR FUZZY IDEALS](#)
FUZZY SETS AND SYSTEMS 41 : 213 1991
- ☒ WJ
OPERATIONS ON FUZZY IDEALS
FUZZY SETS AND SYSTEMS 11 : 31 1983
- ☒ HINCHI M
[ON L-FUZZY PRIMARY SUBMODULES](#)
FUZZY SETS AND SYSTEMS 49 : 231 1992
- ☒ TASESCU C
DIMENSIONS RING THEO : 1987
- ☒ OITA CV
APPLICATIONS FUZZY S : 1975
- ☒ FZ
FUZZY QUOTIENT MODULES
FUZZY SETS AND SYSTEMS 28 : 85 1988
- ☒ MY VM
J MATH ANAL APPL 134 : 94 1988
- ☒ EH LA
FUZZY SETS
INFORMATION AND CONTROL 8 : 338 1965
- ☒ EDI MM
[A NOTE ON L-FUZZY PRIMARY AND SEMIPRIME IDEALS](#)
FUZZY SETS AND SYSTEMS 51 : 243 1992
- ☒ EDI MM
[ON L-FUZZY RESIDUAL QUOTIENT MODULES AND P-PRIMARY SUBMODULES](#)
FUZZY SETS AND SYSTEMS 51 : 333 1992

شکل ۵۶ - نمونه ای از استندهای مربوط به یک رکورد

Citing Articles--Summary

[SOME RESULTS ON L-FUZZY MODULES](#)

ZAHEDI MM

FUZZY SETS AND SYSTEMS

55 (3): 355-361 MAY 10 1993

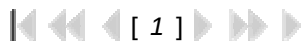
These documents in the database cite the above record:

5 results found

Go to Page: of 1

Records 1 -- 5

Show 10 per page 



Use the checkboxes to select records for output. See the sidebar for options.

- ☐ 1. Sidky FI
[On radicals of fuzzy submodules and primary fuzzy submodules](#)
 FUZZY SETS AND SYSTEMS 119 (3): 419-425 MAY 1 2001
 Times Cited: 0
- ☐ 2. Ameri R, Zahedi MM
[Fuzzy chain complex and fuzzy homotopy](#)
 FUZZY SETS AND SYSTEMS 112 (2): 287-297 JUN 1 2000
 Times Cited: 0
- ☐ 3. Wang ZD
[Primary TL-submodules and P-primary TL-submodules](#)
 FUZZY SETS AND SYSTEMS 88 (2): 237-254 JUN 1 1997
 Times Cited: [2](#)
- ☐ 4. WANG ZD
[TL-SUBMODULES AND TL-LINEAR SUBSPACES](#)
 FUZZY SETS AND SYSTEMS 68 (2): 211-225 DEC 9 1994
 Times Cited: [2](#)
- ☐ 5. ZAHEDI MM
[UPPER-CONTINUOUS AND COMPACTLY GENERATED PROPERTIES OF LATTICE OF L-FUZZY MODULES](#)
 FUZZY SETS AND SYSTEMS 60 (1): 103-108 NOV 25 1993
 Times Cited: 0

شکل ۵۷- نمونه ای از رکوردهای وابسته مربوط به یک رکورد

Related Records -- Summary

The records below are related to this parent record and are sorted by the most shared references:

ZAHEDI MM. [SOME RESULTS ON L-FUZZY MODULES](#)

Cited References: 12 References Selected: 12

4,898 results found

Go to Page: of 490

Records 1 -- 10

Show 10 per page

◀◀◀ [1 | 2 ... ▶▶▶

Use the checkboxes to select records for output. See the sidebar for options.

		Cited Refs	Shared Refs
☐	1. ZAHEDI MM UPPER-CONTINUOUS AND COMPACTLY GENERATED PROPERTIES OF LATTICE OF L-FUZZY MODULES FUZZY SETS AND SYSTEMS 60 (1): 103-108 NOV 25 1993 Times Cited: 0	13	6
☐	2. WANG ZD TL-SUBMODULES AND TL-LINEAR SUBSPACES FUZZY SETS AND SYSTEMS 68 (2): 211-225 DEC 9 1994 Times Cited: 2	31	5
☐	3. Dutta TK, Biswas BK Characterisation of fuzzy semiprime ideals of the ring of integers Z FUZZY SETS AND SYSTEMS 105 (1): 187-189 JUL 1 1999 Times Cited: 0 VIEW FULL TEXT	9	3
☐	4. Dib KA, Galhum N Fuzzy ideals and fuzzy bi-ideals in fuzzy semigroups FUZZY SETS AND SYSTEMS 92 (1): 103-111 NOV 16 1997 Times Cited: 0	11	3
☐	5. ZAHEDI MM ON FUZZY SEMIPRIMARY IDEALS INFORMATION SCIENCES 82 (3-4): 257-266 JAN 1995 Times Cited: 0	14	3
☐	6. YU YD, WANG ZD TL-SUBRINGS AND TL-IDEALS .I. BASIC CONCEPTS FUZZY SETS AND SYSTEMS 68 (1): 93-103 NOV 28 1994 Times Cited: 9	30	3

ویژگیهای فیلدهای اختراع^۱

رکوردهای کامل ثبت اختراع ها از Current Chemical Reactions شامل فیلدهایی به شرح جدول ۱۳ می باشد.

جدول ۱۳- فیلدهای رکورد کامل ثبت اختراعات

فیلد	توضیح
عنوان اختراع	عنوان مقاله
نام مخترع	نام های همه نویسندگان
شماره اختراع	عنوان منبع انتشار (ژورنال)
آدرس	آدرس مخترع
نوع مدرک	اختراع
نوع اختراع	یک نوع کد می باشد که از یک یا دو حرف تشکیل شده است و مراحلی که در فرآیند ثبت اختراع طی شده را نشان می دهد.
تاریخ اختراع	تاریخ ایجاد اختراع
تاریخ جدید ثبت اختراع	تاریخ اخیری که اختراع ثبت شده است
کشور جدید ثبت اختراع	کشور جدیدی که اختراع در آن ثبت شده است.
شماره جدید ثبت اختراع	شماره اخیری که اختراع منتشر شده توسط کشور ثبت کننده به آن داده شده است.
تاریخ قدیم ثبت اختراع	تاریخ قدیمی که اختراع ثبت شده است.
کشور قدیم ثبت اختراع	کشور اولی که اختراع در آن ثبت شده است.
شماره قدیم ثبت اختراع	شماره اولی که اختراع منتشر شده توسط کشور ثبت کننده به آن داده شده است.
واکنش ها	نمایش گرافیکی واکنش ها

^۱ . http://wos02.isiknowledge.com/help/h_fullrec.htm

انتخاب ترتیب رکوردها

انتخاب ترتیب رکوردها در جستجوهای عمومی ، منابع استناد شده و پیشرفته، شامل ۶ مورد به شرح جدول ۱۴ می باشد^۱:

جدول ۱۴- موارد انتخاب ترتیب رکوردها

انتخاب های ترتیب رکوردها	توضیح
تاریخ اخیر	پیش فرض ترتیب دسته بندی رکوردها بر اساس تاریخ اخیر می باشد. رکوردهای بازیابی شده بر اساس تاریخ انتشار مرتب می شوند به صورتی که جدیدترین اطلاعات در بالای صفحه به نمایش در می آیند.
مرتبط ها	رکوردهای بازیابی شده بر اساس یک سیستم رتبه بندی مرتب می شوند. به این صورت که رکوردهایی که ارتباط بیشتری با موضوع مورد نظر دارند در بالا قرار می گیرند.
دفعات استناد	رکوردهای بازیابی شده بر اساس تعداد دفعات استناد به یک کار در کارهای دیگر مرتب می شوند.
نویسنده اول	رکوردهای بازیابی شده به ترتیب الفبایی مرتب می شوند و بر اساس نام خانوادگی نویسنده اول فهرست شده اند.
عنوان منبع	رکوردهای بازیابی شده به ترتیب الفبایی بر اساس نام منبع مرتب می شوند.
سال انتشار	رکوردهای بازیابی شده به صورت تسلسل تاریخی معکوس مرتب می شوند. برای سال های یکسان ترتیب بندی بعدی بر اساس عنوان منبع صورت می گیرد.

^۱ . http://wos02.isiknowledge.com/help/h_sort.htm

عملگرهای جستجو^۱

عملگرهای جستجو کلمات خاصی هستند که ارتباط منطقی و سریعی را بین عبارتها به منظور گستردن یا محدود کردن یک جستجو برقرار می کنند.

عملگرهای جستجو باید جدا از آیتم های دیگر فیلد جستجو از طریق یک فاصله یا قلاب گوشه دار باشند. این عملگرها به صورت حروف بزرگ یا کوچک می توانند مورد استفاده قرار بگیرند: OR , or . جدول ۱۵ عملگرهای جستجو و کارکردهای آنها را به همراه مثال نشان می دهد.

جدول ۱۵- عملگرهای جستجو و کارکردهای آنها

مثال	کارکرد- منطق	عملگر
Ozone AND pollut* رکوردهایی که شامل هر دو واژه ozone و pollut (pollution یا pollutants) می باشند را پیدا می کند.	- فصل مشترک بین عبارات - ملحق شدن همه واژه ها با عملگر که باید در رکورد حضور داشته باشند.	AND
	- فصل مشترک و نزدیکی بین عبارات - همه واژه ها در فیلد اصلی با یک عملگر از هم جدا می شوند. که در یک زیر فیلد به شکل های زیر تعریف می شود: ۱- یک عبارت با یک نقطه پایان می یابد همانند آنچه در چکیده ملاحظه می شود. ۲- یک عبارت یا متن با یک (؛) پایان می یابد همانند آنچه در کلید واژه ها ملاحظه	SAME

^۱ . http://wos02.isiknowledge.com/help/h_operators.htm

	می شود. ۳- یک عبارت یا متن با یک خط شکسته پایان می یابد همانند آنچه در فیلد آدرس ملاحظه می شود.	
OR	- اشتراک - هر یا همه واژه ها بوسیله عملگرهایی که باید در یک رکورد ظاهر شوند از هم جدا می شوند.	Corn OR maize با این عبارت رکوردهایی پیدا می شوند که یا corn یا maize را دارند.
NOT	- اختلاف - واژه ای که در سمت چپ عملگر قرار می گیرد در رکورد وجود خواهد داشت و واژه ای که در سمت راست عملگر قرار می گیرد در رکورد وجود نخواهد داشت.	Monoxide NOT carbon با این عبارت رکوردهایی پیدا می شوند که کلمه monoxide در آنها وجود دارد اما کلمه carbon در آنها وجود ندارد.

استفاده ترکیبی از عملگرها

یک پرسش جستجو می تواند حداکثر ۵۰ واژه جداگانه را بوسیله ۴۹ عملگر شامل شود. اگر در یک پرسش جستجو از چند عملگر استفاده شود باید ترتیب استفاده از عملگرهای جستجو به شرح زیر باشد :

1. SAME
2. NOT
3. AND
4. OR

به عنوان مثال : در جستجوی iron OR steel AND rust ارتباط عملگر AND بر عملگر OR اولویت دارد. چنانچه بخواهیم برای عملگرها اولویت خاصی را در نظر بگیریم ، بهتر است از پرانتز استفاده نمائیم.

(iron OR steel) AND rust

موارد استفاده عملگرها

برای جستجو مورد نظر باید از عملگرهای مناسب آن استفاده کرد. جدول ۱۶ انواع جستجو و عملگرهای مناسب را در هر مورد نشان می دهد.

جدول ۱۶- کاربرد علمگرها بر اساس نوع جستجو

عملگر	نوع جستجو یا فیلد
AND, OR, NOT, SAME, NEAR	جستجوی عمومی
AND, OR, NOT	جستجوی عمومی _ نویسنده
AND, OR, NOT	جستجوی عمومی _ نویسنده گروهی
OR	جستجوی عمومی _ منبع
AND, OR, NOT, SAME	جستجوی عمومی _ آدرس
OR	جستجوی منابع استناد شده_نویسنده استناد شده
OR	جستجوی منابع استناد شده _ کار استناد شده
OR	جستجوی منابع استناد شده _ سال استناد شده
AND, OR, NOT, SAME, NEAR	جستجوی پیشرفته
AND, OR	تاریخ جستجو

استخراج نتایج^۱

برای استخراج نتایج جستجو مراحل ذیل انجام می گیرد:

علامت گذاری رکوردها :

به منظور استخراج اطلاعات از شبکه علمی ، اطلاعات مورد نظر علامت گذاری و مشخص می شوند. اگر نیاز به ذخیره همه مقالات پیدا شده در جستجو باشد می توان از دکمه Mark all استفاده کرد. از آیکون Mark page نیز می توان برای نشان دار کردن ، رکوردهای قرار گرفته در روی صفحه جاری که مشاهده می گردند استفاده کرد. اگر نیاز به ذخیره کردن بعضی از رکوردهای پیدا شده در جستجو باشد، به صورت جداگانه از طریق مربع کنار هر رکورد ، رکوردهای دلخواه را انتخاب نموده و سپس کلید Submit mark کلیک می شود.

ذخیره اطلاعات به صورت ذخیره یک رکورد کامل نیز امکان پذیر است. به محض آنکه تعدادی از رکوردها علامت گذاری شد، آیکون Mark list در بالای صفحه ظاهر می شود. در این حالت می توان به لیست علامت گذاری شده آیتم هایی را اضافه کرد یا از آن حذف نمود. در صورت خارج شدن از پایگاه یا قطع ارتباط تمام آیتم هایی که از طریق Mark list ذخیره شده اند پاک شده و می بایست مجددا جستجوی جدید صورت گیرد.

شکل رکوردها

وقتی مقالات علامت گذاری شده از شبکه علمی استخراج شده و دکمه Mark list زده شد، شکل ۵۸ ظاهر می شود. از طریق این صفحه می توان به انتخاب موارد دلخواه خروجی اقدام نمود. به طور کلی هر رکورد دارای مشخصات ثابت نویسنده، عنوان و منبع می باشد. چنانچه به اطلاعات دیگری نیاز باشد از طریق انتخاب موارد دلخواه در خروجی می توان دست یافت. این اطلاعات تکمیلی شامل منابع استناد شده ، زبان ، نوع مدرک ، آدرس ، اطلاعات ناشر، کلیدواژه ، چکیده ، شماره استناددار نشریه و دفعات استناد می باشند.

در این شکل امکان دیگری نیز در نظر گرفته شده است. در قسمت سمت چپ شکل ، آیکون انتخاب ترتیب حضور اطلاعات بر اساس یکی از موارد ذیل امکان پذیر می باشد:

- تاریخ
- نویسنده اول
- عنوان منبع

^۱ . <http://www.library.qum.ac.uk/tutorials/wos/output.htm>

- دفعات استناد

در صورت عدم انتخاب موارد فوق رکوردها بر اساس تاریخ مرتب می شوند.

شکل ۵۸- انتخاب شکل خروجی رکورد بر اساس اطلاعات مورد نیاز

The screenshot shows a web interface titled "Marked Records" with a subtitle "4 Records on the marked list". Below this, it says "STEP 1: Select sort and output fields for the entire marked list." There are two main sections: "Select sort option:" and "Select fields to include in addition to the author(s), article title and year:". The "Select sort option:" section has a dropdown menu with "Latest date" selected, and other options like "First author", "Source Title", and "Times Cited". The "Select fields to include..." section has several checkboxes: "cited references*", "addresses", "abstract", "language", "publisher information", "ISSN", "document type", "keywords", and "times cited". A note at the bottom says: "*Selecting the cited references may cause the server to time out with large numbers of records". Below this, "STEP 2: Select action for output." is shown with four buttons: "PRINT", "SAVE FILE", "EXPORT TO REFERENCE SOFTWARE", and "EMAIL".

خروجی رکوردها

از صفحه رکوردهای علامت گذاری شده می توان انواع مختلف خروجی را انتخاب کرد. شکل ۵۹ انواع روش های خروجی رکوردها را نشان می دهد. این روش ها عبارتند از :

- **چاپ رکوردها :** این آیکون برای تهیه خروجی های رکوردها به صورت پرینت کاغذی می باشد.
- **ذخیره اطلاعات به صورت فایل :** این آیکون برای ذخیره اطلاعات روی دیسک یا شبکه می باشد.
- **Export :** این آیکون برای وارد کردن رکوردها به بسته های دیگر نرم افزاری می باشد.
- **پست الکترونیکی :** این آیکون برای ارسال اطلاعات رکوردها ، به آدرس های پست الکترونیکی مورد نظر می باشد.

شکل ۵۹ - نمایش خروجی رکوردها

- 
- click on this button to format the records and then use your browser to print them
 - use to download records to a local file on a disk or on the network
 - use to import records into a bibliographic software package (N.B. additional software needs to be installed for this facility to work)
 - use to send records via e-mail; enter your e-mail address, type in any additional information that you want to include in the message and then click on the *Send E-Mail* button

فصل چهارم

اساس و فرآیند کار در نمایه استنادی علوم ایران

- مقدمه
- مدل و فرآیند انتخاب نشریات
- مدل و فرآیند آماده سازی نشریات
- تعیین الگوی نمایه سازی
- مدل و فرآیند ورود و پردازش داده
- مدل و فرآیند سیستم جستجو
- مدل و فرآیند تولید گزارش های آماری

مقدمه

نمایه استنادی نشریات فارسی فراهم آورنده پایگاهی از اطلاعات و داده های استنادی خواهد بود. این اطلاعات کاربردهای مختلفی را در زمینه های پژوهشی، برنامه ریزی و حتی سیاستگذاری های علمی خواهد داشت.

اساس و فرآیند کار در نمایه استنادی ضمن آنکه مشخص کننده مراحل اجرایی و عملیاتی در تولید این نمایه نامه می باشد، در بردارنده نحوه طراحی نرم افزار لازم در تولید آن نیز می باشد. این فرآیند از شناسایی و انتخاب نشریات تا تهیه گزارش ها و خروجی های مورد نظر می باشد. بدیهی است الگوی ارائه شده متضمن درک مفاهیم و نحوه عمل در نمایه های استنادی بوده که در فصل های دوم و سوم به تفصیل مورد اشاره قرار گرفتند.

مدل و فرایند انتخاب نشریات

▪ شاخص گذاری انتخاب

تعداد زیادی از نشریات در سطح کشور منتشر می شوند که بر اساس قوانین کتاب سنجی تنها تعدادی از آنها در بردارنده آثار و نتایج مهم و معنی دار علمی می باشند. علاوه بر آن تعدادی از این نشریات نیز فاقد شاخص های مناسب و استاندارد در چاپ و انتشار می باشند.

بر اساس آمارها تعداد ۱۱۴۱ نشریه در کشور منتشر می شوند و فهرست آن توسط کتابخانه ملی چاپ و منتشر شده است. اما تنها بخش کوچکی از آن دارای ارزش علمی می باشند. در تحلیل های استنادی نشریات توسط موسسه ISI نشریاتی که هسته هستند و بیشترین استناد را توسط مقالات دیگر به خود اختصاص می دهند و نقش کلیدی دارند برای حضور در نمایه نامه انتخاب می شوند. با توجه به شاخص های انتخاب نشریات در نمایه استنادی علوم می توان شاخص هایی را که با معیارها و ارزش های کشور هماهنگ باشد انتخاب کرد.

کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور که زیر نظر معاونت پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری می باشد با در نظر گرفتن شاخص هایی اقدام به ارزیابی نشریات علمی در گروه های موضوعی غیر پزشکی می نماید و اعتبار علمی - پژوهشی و یا علمی - ترویجی نشریات را تعیین می کنند. این نشریات مبنای رتبه دهی به محققان و اعضای هیات علمی موسسات و دانشگاه ها در سطح کشور نیز می باشند. کمیسیون بر اساس ضوابط زیر اقدام به بررسی نشریات علمی به منظور تعیین اعتبار علمی آنها می نماید^۱:

- 0 مدیر مسئول و سردبیر در همان زمینه ای که موضوع مجله است، با تایید کمیسیون، از افراد معتبر و شاخص علمی باشند.
- 0 اعضای هیات ویراستاران (هیات تحریریه) در همان زمینه مجله شاخص باشند و توان پژوهشی خود را در سطح ملی و بین المللی نشان داده باشند.
- 0 اگر مجله را موسسه ای منتشر می کند، اکثر اعضای هیات ویراستاران (هیات تحریریه) خارج از موسسه باشند.

^۱. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، معاونت پژوهشی، دبیرخانه کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور. آیین نامه

0 اگر مجله را موسسه ای منتشر می کند اکثر مقاله های آن از نویسندگان خارج از آن موسسه باشد.

0 تعداد مقاله ها و صفحات هر مجله ، اعم از پژوهشی یا ترویجی به تشخیص کمیسیون در حدود متعارف و مناسب باشد.

0 دست کم ۹۰ درصد محتوای مجله پژوهشی مقاله های علمی - پژوهشی باشد.

0 دست کم ۷۰ درصد محتوای مجله ترویجی مقاله های علمی - ترویجی باشد.

0 برای بررسی تعیین اعتبار باید دست کم ۳ شماره از مجله مورد نظر منتشر شده باشد.

0 مجله مورد نظر باید دست کم ۲ شماره در سال ، به صورت مجزا منتشر شود.

0 تاریخ انتشار مجله باید بهنگام باشد.

0 مجله نمایه سالانه داشته باشد.

جدول ۱۷ مقایسه شاخص های انتخاب نشریات در کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور و موسسه ISI را نشان می دهد. چنانچه ملاحظه می شود برخی از این شاخص ها شباهت قابل توجهی به هم دارند و لذا با توجه به توضیحات بالا انتخاب نشریات دارای اعتبار کمیسیون می تواند مبنایی مناسب برای تولید نمایه استنادی باشد. بدیهی است بعد از چند سال از فعالیت نمایه استنادی مبنای انتخاب نشریات می تواند نتایج تحلیل استنادی و نشریات هسته که استندهای بیشتری را توسط مقالات به خود اختصاص می دهند قرار گیرد.

جدول ۱۷- مقایسه شاخص های انتخاب نشریات در کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور و موسسه ISI

شاخص های موسسه ISI	شاخص های کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور
- بهنگام بودن انتشار نشریه - انگلیسی بودن عنوان مقالات ، چکیده و کلیدواژه ها - داوری تخصصی نشریات - تحت پوشش بودن موضوع و محتوای نشریه - تنوع بین المللی در نشریات - تجزیه و تحلیل استنادی مجله	- بهنگام بودن انتشار نشریه - انتشار حداقل ۲ شماره نشریه در سال - انتشار حداقل ۳ شماره نشریه از زمان آغاز فعالیت آن - اعتبار علمی مدیر مسوول ، سردبیر و هیات تحریریه در زمینه موضوعی نشریه - خارج از موسسه بودن اکثر اعضای هیات تحریریه نشریه - خارج از موسسه بودن نویسندگان اکثر مقالات نشریه - علمی - پژوهشی بودن حداقل ۹۰ درصد مقاله های نشریه - علمی- ترویجی بودن حداقل ۷۰ درصد مقاله های نشریه - متعارف بودن تعداد مقالات و صفحات نشریه - دارا بودن نمایه سالانه

براین اساس نشریات مورد تایید کمیسیون بررسی نشریات علمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و کمیسیون بررسی نشریات علمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به عنوان نشریات تحت پوشش نمایه استنادی علوم ایران در گروه علوم، علوم انسانی و هنر به شرح جداول زیر مورد توجه قرار می گیرند. این نشریات بر اساس آخرین فهرست منتشر شده توسط کمیسیونهای بررسی نشریات می باشد^۱.

نشریات گروه علوم: نشریات این گروه در چهار گروه شامل علوم پایه، فنی مهندسی، کشاورزی و علوم پزشکی قرار می گیرند.

جدول ۱۸ - فهرست نشریات مورد تایید کمیسیون بررسی نشریات علمی وزارت علوم در گروه علوم پایه

ردیف	عنوان نشریه
۱	اندیشه آماری - انجمن آمار ایران
۲	انسان و محیط زیست - انجمن محیط زیست
۳	بولتن انجمن ریاضی - انجمن ریاضی ایران
۴	بلور شناسی و کانی شناسی ایران - انجمن بلور شناسی و کانی شناسی ایران
۵	پژوهشی - دانشگاه اصفهان
۶	پژوهشی فیزیک ایران - انجمن فیزیک ایران
۷	زیست شناسی ایران - انجمن زیست شناسی ایران
۸	زمین شناسی ایران - انجمن زمین شناسی ایران
۹	ژئو فیزیک ایران - انجمن ژئو فیزیک ایران
۱۰	شیمی و مهندسی شیمی ایران - جهاد دانشگاهی
۱۱	علوم - دانشگاه تهران
۱۲	علوم - دانشگاه شهید چمران اهواز
۱۳	علوم پایه - دانشگاه الزهرا (س)
۱۴	علوم پایه - دانشگاه آزاد اسلامی

۱. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری. معاونت پژوهشی. فهرست مجله های دارای اعتبار علمی (اسفند ۱۳۸۴)

۱۵	علوم _ دانشگاه تربیت معلم
۱۶	علوم زمین _ سازمان زمین شناسی کشور
۱۷	علوم و تکنولوژی محیط زیست _ دانشگاه آزاد اسلامی _ همکاری با انجمن محیط زیست ایران
۱۸	علوم و فنون هسته ای _ سازمان انرژی اتمی
۱۹	فرهنگ و اندیشه ریاضی _ انجمن ریاضی ایران
۲۰	فیزیک زمین و فضا _ موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران
۲۱	محیط شناسی _ دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران
۲۲	نیوار _ سازمان هواشناسی کشور
۲۳	Chemistry & Chemical Engineering جهاد دانشگاهی
۲۴	International Journal if Environmental Sciences Technology انجمن محیط زیست ایران
۲۵	Iranian Journal of optics and Photonics بین المللی نانو علم و فناوری _ انجمن نانو فناوری ایران
۲۶	International Journal of Nanoscience and Nanotecnology انجمن اپتیک و فوتونیک
۲۷	Iranian Journal of Invromental Studies پژوهشکده محیط زیست دانشگاه تهران - همکاری با انجمن ارزیابی محیط زیست
۲۸	Journal of Sciences دانشگاه تهران
۲۹	Journal of the Iranian Statistical Society انجمن آمار ایران
۳۰	Iranian Journal Fuzzy Systems دانشگاه سیستان و بلوچستان - همکاری با انجمن آمار ایران
۳۱	Journal of Applied Fluid Mechanics “ JAFM ” مکانیک سیالات کاربردی _ انجمن فیزیک ایران

جدول ۱۹- فهرست نشریات مورد تأیید کمیسیون بررسی نشریات علمی وزارت علوم در گروه فنی و مهندسی

ردیف	نام نشریه
۱	آب و فاضلاب - مهندسين مشاور طرح و تحقيقات آب و فاضلاب
۲	استقلال - دانشگاه صنعتی اصفهان
۳	امیر کبیر - دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۴	انرژی ایران - کمیته ملی انرژی ج.ا.ا.
۵	بنا - انجمن مهندسی راه و ساختمان
۶	بین المللی علوم مهندسی - دانشگاه علم و صنعت
۷	پژوهشنامه حمل و نقل - پژوهشکده حمل و نقل - همکاری با انجمن حمل و نقل ریلی ایران
۸	پژوهشنامه زلزله شناسی و مهندسی زلزله - موسسه بین المللی زلزله شناسی و مهندس زلزله
۹	تحقیق در علوم و مهندسی نفت - پژوهشگاه صنعت نفت
۱۰	تحقیقات منابع آب ایران - انجمن علوم و مهندسی منابع آب
۱۱	جاده - وزارت راه و ترابری
۱۲	دانشکده فنی - دانشگاه تبریز
۱۳	دانشکده فنی - دانشگاه تهران
۱۴	دانشکده مهندسی - دانشگاه فردوسی
۱۵	ریخته گری - انجمن ریخته گران ایران
۱۶	زمین شناسی مهندسی ایران - انجمن زمین شناسی مهندسی ایران
۱۷	سازه و فولاد - انجمن سازه های فولادی ایران
۱۸	سرامیک ایران - انجمن سرامیک ایران
۱۹	شریف ویژه علوم و مهندسی - دانشگاه صنعتی شریف
۲۰	شریف ویژه مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف

۲۱	شریف ویژه مکانیک و مهندسی - دانشگاه صنعتی شریف
۲۲	شیمی و مهندسی شیمی ایران - جهاد دانشگاهی
۲۳	علوم دریایی ایران - دانشگاه تربیت مدرس - همکاری با انجمن علوم دریایی
۲۴	علوم و تکنولوژی پلیمر - مرکز تحقیقات پلیمر ایران
۲۵	علوم و صنایع غذایی ایران - انجمن علوم و صنایع غذایی ایران
۲۶	علوم و مهندسی سطح ایران - انجمن علوم و تکنولوژی سطح ایران
۲۷	علوم و مهندسی کامپیوتر - انجمن کامپیوتر ایران
۲۸	فنی و مهندسی مدرس - دانشگاه تربیت مدرس
۲۹	کنترل - انجمن مهندسی کنترل و ابزار دقیق ایران
۳۰	مکاترونیک ایران - انجمن مکاترونیک ایران
۳۱	مکانیک هوافضا - دانشگاه امام حسین (ع) - همکاری با دانشگاه امیر کبیر
۳۲	مواد پر انرژی - انجمن مواد پر انرژی
۳۳	مهندسی برق - جهاد دانشگاهی
۳۴	مهندسی برق و الکترونیک ایران - انجمن مهندسی برق ایران
۳۵	مهندسی پزشکی ایران - انجمن مهندسی پزشکی ایران
۳۶	مهندسی دریا - انجمن مهندسی دریایی
۳۷	مهندسی شیمی - انجمن مهندسی شیمی ایران
۳۸	مهندسی متالورژی - انجمن مهندسی متالورژی ایران
۳۹	مهندسی معدن - انجمن مهندسی معدن ایران
۴۰	مهندسی مکانیک ایران - انجمن مهندسی مکانیک
۴۱	هیدرولیک - انجمن هیدرولیک ایران
۴۲	Asian Journal of Structural Engineering مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن
۴۳	Chemistry & Chemical Engineering جهاد دانشگاهی

Iranian Journal of Biotechnology بیوتکنولوژی ایران- مرکز ملی تحقیقات مهندسی ژنتیک و بیو تکنولوژی ایران - همکاری با انجمن بیوتکنولوژی	۴۴
Iranian Journal of Civil Engineering دانشگاه علم و صنعت - همکاری با انجمن مهندسی عمران	۴۵
Iranian Journal of Electrical and Electronic Engineering دانشگاه علم و صنعت - همکاری با انجمن مهندسی برق و الکترونیک	۴۶
Iranian Journal of Materials Science Engineering دانشگاه علم و صنعت - همکاری با انجمن مهندسی متالورژی	۴۷
Iranian Journal of Chemical Engineering انجمن مهندسی شیمی ایران	۴۸
Iranian Polymer Journal مرکز تحقیقات پلیمر ایران	۴۹
Iranian Journal of Engineering Science دانشگاه علم و صنعت	۵۰
International Journal of Engineering پژوهشگاه مواد و انرژی	۵۱
International Journal of Iran & Steel Society of Iran بین المللی آهن و فولاد- انجمن آهن و فولاد ایران	۵۲
Journal of Aerospace Science and Technology علوم و مهندسی هوا و فضا - انجمن هوا و فضای ایران	۵۳
Journal of Seismology and Earthquake Engineering موسسه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله	۵۴
Journal of Science & Technology دانشگاه شیراز	۵۵
Journal of Mechanical Engineering انجمن مهندسی مکانیک ایران - انگلیسی	۵۶
Scientia Iranica دانشگاه صنعتی شریف	۵۷

جدول ۲۰- فهرست نشریات مورد تائید کمیسیون بررسی نشریات علمی وزارت علوم درگروه کشاورزی

ردیف	نام نشریه
۱	آبخیز داری - انجمن آبخیز داری ایران
۲	آفات و بیماریهای گیاهی - موسسه تحقیقات آفات و بیماری های گیاهی
۳	اقتصاد کشاورزی ایران - انجمن اقتصاد کشاورزی ایران
۴	اقتصاد کشاورزی و توسعه - وزارت جهاد کشاورزی
۵	بیابان - مرکز تحقیقات کویری و بیابانی دانشگاه تهران
۶	بیماری های گیاهی - جمعیت کارشناسان بیماری های گیاهی
۷	پژوهش کشاورزی - دانشگاه های منطقه غرب
۸	پژوهش و سازندگی - وزارت جهاد کشاورزی
۹	پژوهش های زراعی ایران - دانشگاه فردوسی مشهد
۱۰	تحقیقات جنگل و صنوبر ایران- موسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع ایران
۱۱	تحقیقات کشاورزی ایران - دانشگاه شیراز
۱۲	تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی - موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی
۱۳	تحقیقات مرتع و بیابان ایران
۱۴	چغندر قند- موسسه تحقیقات چغندر قند
۱۵	خاک و آب - موسسه تحقیقات خاک و آب
۱۶	دامپزشکی ایران - دانشگاه شهید چمران اهواز
۱۷	دانش کشاورزی - دانشگاه تبریز
۱۸	دانشکده دامپزشکی - دانشگاه تهران
۱۹	رستنیها- وزارت جهاد کشاورزی
۲۰	روستا و توسعه - وزارت جهاد کشاورزی
۲۱	علمی شیلات ایران - موسسه تحقیقات شیلات ایران
۲۲	علمی کشاورزی - دانشگاه شهید چمران

علوم ترویج و آموزش کشاورزی - انجمن ترویج و آموزش کشاورزی	۲۳
علوم علف های هرز ایران - انجمن علوم علف های هرز ایران	۲۴
علوم و فنون باغبانی ایران - انجمن باغبانی ایران	۲۵
علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی - دانشگاه صنعتی اصفهان	۲۶
علوم کشاورزی ایران - دانشگاه تهران	۲۷
علوم و صنایع کشاورزی - دانشگاه فردوسی مشهد	۲۸
علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان - دانشکده علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان	۲۹
علوم کشاورزی - دانشگاه آزاد اسلامی	۳۰
علوم زراعی ایران - انجمن علوم زراعت و اصلاح نباتات	۳۱
گیاهشناسی ایران - موسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع	۳۲
منابع طبیعی ایران - دانشگاه تهران	۳۳
نهال و بذر - موسسه تحقیقات اصلاح نهال و بذر	۳۴
نامه انجمن حشره شناسی ایران - انجمن حشره شناسی ایران	۳۵
Archives of Razi Institute علمی رازی - موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی	۳۶
Iranian Journal of Fisheries Sciences موسسه تحقیقات شیلات ایران	۳۷
Iranian Journal of Veterinary Research دانشگاه شیراز	۳۸
Journal of Agricultural Science and Technology دانشگاه تربیت مدرس	۳۹

جدول ۲۱- فهرست نشریات مورد تأیید کمیسیون بررسی نشریات علمی وزارت علوم در گروه علوم پزشکی

ردیف	نام نشریه
۱	مجله دانشکده علوم پزشکی شهید بهشتی (پژوهش در پزشکی)
۲	مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران
۳	مجله دانشگاه علوم پزشکی تبریز
۴	مجله نظام پزشکی
۵	مجله طب و تزکیه
۶	مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
۷	DARU مجله دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران
۸	مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان
۹	مجله پزشکی قانونی
۱۰	مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۱۱	مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان
۱۲	مجله پزشکی هسته ای ایران
۱۳	مجله بینا
۱۴	مجله اندیشه و رفتار
۱۵	مجله دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (پژوهنده)
۱۶	مجله دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
۱۷	مجله دانشگاه علوم پزشکی همدان
۱۸	مجله کوثر
۱۹	مجله دندانپزشکی جامعه اسلامی دندانپزشکان ایران
۲۰	مجله دانشکده پزشکی سبزوار
۲۱	فصلنامه دانشگاه علوم پزشکی مازندران (نامه دانشگاه)
۲۲	مجله دانشگاه شاهد (دانشور)

مجله دانشگاه علوم پزشکی اهواز	۲۳
مجله دانشگاه علوم پزشکی کاشان (فیض)	۲۴
مجله بیماری های عفونی و گرمسیری	۲۵
مجله دانشگاه علوم پزشکی قزوین	۲۶
مجله فیزیولوژی و فارماکولوژی	۲۷
مجله حکیم	۲۸
مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران	۲۹
مجله " مدرس " دانشکده علوم پزشکی تربیت مدرس	۳۰
مجله دانشگاه علوم پزشکی ایران	۳۱
مجله " غدد درون ریز و متابولیسم ایران " مرکز تحقیقات غدد درون ریز و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۳۲
مجله " یاخته " پژوهشکده رویان ، جهاد دانشگاهی واحد علوم پزشکی ایران	۳۳
مجله " علوم دارویی " دانشکده داروسازی تبریز	۳۴
مجله " گوش ، گلو ، بینی و حنجره ایران " د.ع.پ. مشهد	۳۵
مجله " بیماریهای پوست " انجمن متخصصین بیماری های پوست ایران	۳۶
مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل	۳۷
مجله " ره آورد دانش " دانشگاه علوم پزشکی اراک	۳۸
مجله دانشگاه علوم پزشکی سمنان	۳۹
مجله " باروری و ناباروری " جهاد دانشگاهی	۴۰
مجله دانشگاه علوم پزشکی زنجان	۴۱
مجله دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد	۴۲
مجله دانشگاه علوم پزشکی کردستان	۴۳
مجله توان بخشی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	۴۴
مجله چشم پزشکی ایران ، انجمن چشم پزشکی ایران	۴۵

مجله طب جنوب دانشگاه علوم پزشکی بوشهر	۴۶
مجله دانشگاه علوم پزشکی گلستان	۴۷
مجله بهبود علوم پزشکی کرمانشاه	۴۸
گیاهان دارویی	۴۹
پایش جهاد دانشگاهی	۵۰
طبيب شرق زاهدان	۵۱
آنستزیولوژی و مراقبت های ویژه	۵۲
مجله پزشکی هرمزگان	۵۳
مجله دیابت و لیپید ایران	۵۴
مجله رفسنجان	۵۵
مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی	۵۶
یافته دانشگاه علوم پزشکی لرستان	۵۷
مجله دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی	۵۸
مجله پزشکی مشهد	۵۹
مجله اردبیل	۶۰
مجله طب نظامی	۶۱
مجله ارمغان دانش	۶۲
مجله افق دانش	۶۳
مجله علوم تشریحی	۶۴
مجله تحقیقات پزشکی	۶۵
مجله تازه های علوم شناختی	۶۶
مجله جراحی استخوان و مفاصل ایران	۶۷
مجله بیماری های کودکان ایران	۶۸
مجله دانشگاه علوم پزشکی بیرجند	۶۹

مجله زنان و مامایی و نازائی	۷۰
مجله خون	۷۱
مجله دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران	۷۲
نشریه جراحی ایران	۷۳
مجله دانشگاه علوم پزشکی ایلام	۷۴
مجله گوارش	۷۵
مجله فیزیک پزشکی ایران	۷۶
مجله دانشگاه آزاد اسلامی واحد پزشکی تهران	۷۷
فصلنامه علوم مغز و اعصاب ایران	۷۸
مجله علوم پایه ایران دانشگاه علوم پزشکی مشهد	۷۹
Medical Journal of the Islamic Republic of Iran	۸۰
Iranian Journal of Medical Sciences	۸۱
Urology Journal	۸۲
Acta Mediva Iranica	۸۳
Journal of Research in Medical Sciences	۸۴
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	
Iranian Biomedical Journal	۸۵
مجله انستیتو پاستور	
Archives of Iranian Medicine	۸۶
فرهنگستان علوم پزشکی	
Medical Journal of the Iranian Hospital	۸۷
هلال احمر	
Iranian Journal of Public Health	۸۸
بهداشت ایران	
Iranian Heart Journal(IHJ)	۸۹
انجمن قلب ایران	
Iranian Journal of Allergy, Asthma and Immunology	۹۰

Tanaffos	۹۱
Iranian Journal of pharmaceutical Research دانشکده دارو سازی دانشکده علوم پزشکی شهید بهشتی	۹۲
Iranian Journal of Radiation Research(IJRR)	۹۳
Iranian Journal of Radiology انجمن رادیولوژی ایران	۹۴
Journal of Dentistry	۹۵
Iranian Journal of Immunology	۹۶
International Journal of Endocrinology and Metabolism	۹۷
Iranian Journal of Pharmacology “IJPT” and Therapeutics مجله الکترونیکی	۹۸
Iranian Journal of Environment Health Science & Engineering	۹۹

جدول ۲۲- فهرست نشریات مورد تأیید کمیسیون بررسی نشریات علمی وزارت علوم در گروه علوم انسانی

۱	ادبیات و علوم انسانی - دانشگاه اصفهان
۲	ادبیات و علوم انسانی - دانشگاه تبریز
۳	ادبیات و علوم انسانی - دانشگاه تربیت معلم
۴	ادبیات و علوم انسانی - دانشگاه تهران
۵	ادبیات و علوم انسانی - دانشگاه شهید بهشتی
۶	ادبیات و علوم انسانی - دانشگاه فردوسی مشهد
۷	ادبیات و زبان - دانشگاه شهید باهنر کرمان - همکاری با انجمن زبان و ادبیات فارسی
۸	اطلاعات سیاسی اقتصادی - موسسه اطلاعات
۹	المپیک - کمیته ملی المپیک ج.ا.ا.
۱۰	الهیات و معارف اسلامی مشهد - دانشگاه فردوسی (مطالعات اسلامی)
۱۱	آموزش عالی ایران - انجمن آموزش عالی ایران
۱۲	انجمن ایرانی اخلاق در علوم و فناوری
۱۳	انجمن ایرانی مطالعات زنان
۱۴	انجمن پژوهش های آموزشی ایران
۱۵	انجمن زبانشناس - انجمن زبانشناسی
۱۶	انجمن فرش - انجمن فرش ایران
۱۷	انجمن معارف اسلامی - انجمن معارف اسلامی
۱۸	اندیشه حقوقی - مجمع آموزش عالی قم
۱۹	اندیشه دینی - دانشگاه شیراز
۲۰	اندیشه های نوین تربیتی - دانشگاه الزهرا - همکاری با انجمن ایرانی تعلیم و تربیت
۲۱	آینه میراث - مرکز نشر میراث مکتوب
۲۲	بررسی های بازرگانی - موسسه مطالعات بازرگانی - همکاری با انجمن بازرگانی
۲۳	برنامه و توسعه - موسسه عالی پژوهش در برنامه ریزی و توسعه

۲۴	برنامه و بودجه - سازمان برنامه و بودجه
۲۵	بررسیهای حسابداری و حسابرسی - دانشگاه تهران
۲۶	پژوهش در حیطه کودکان استثنایی - وزارت آموزش و پرورش
۲۷	پژوهش دینی - با همکاری انجمن علوم قرآن و حدیث ایران
۲۸	پژوهش در علوم ورزشی - پژوهشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی - همکاری با انجمن تربیت بدنی
۲۹	پژوهش زبانهای خارجی - دانشگاه تهران
۳۰	پژوهش زنان - مرکز مطالعات و تحقیقات زنان در دانشگاه تهران
۳۱	پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت - انجمن ایرانی تعلیم و تربیت
۳۲	پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی - موسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی
۳۳	پژوهشی - دانشگاه اصفهان
۳۴	پژوهشنامه اقتصادی - پژوهشکده امور اقتصادی و دارایی همکاری با انجمن بازرگانی
۳۵	پژوهشنامه بازرگانی - موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
۳۶	پژوهش ها و سیاست های اقتصادی - وزارت امور اقتصادی و دارایی
۳۷	پژوهش های اقتصادی ایران - دانشگاه علامه طباطبائی - همکاری با انجمن اقتصاد اسلامی
۳۸	پژوهش های تربیتی - دانشگاه تربیت معلم تهران
۳۹	پژوهش های جغرافیایی - دانشگاه تهران
۴۰	پژوهش های حقوقی - موسسه مطالعات و پژوهش های حقوقی شهر دانش
۴۱	پژوهش های فلسفی - کلامی - دانشگاه قم
۴۲	پژوهش های روانشناختی - خصوصی
۴۳	پژوهش های اقتصادی - دانشگاه تربیت مدرس - همکاری با انجمن اقتصاد اسلامی
۴۴	پژوهش های ادبی - انجمن زبان و ادبیات فارسی
۴۵	تازه ها و پژوهش های مشاوره - انجمن مشاوره ایران

۴۶	تازه های علوم شناختی - موسسه مطالعات علوم شناختی
۴۷	تحقیقات اقتصادی - دانشگاه تهران
۴۸	تحقیقات جغرافیایی - خصوصی
۴۹	تعلیم و تربیت - وزارت آموزش و پرورش
۵۰	تحقیقات اسلامی - بنیاد دایره المعارف اسلامی
۵۱	تاریخ روابط خارجی - وزارت امور خارجه
۵۲	جامعه شناسی ایران - انجمن جامعه شناسی ایران
۵۳	جستارهای اقتصادی - پژوهشگاه حوزه و دانشگاه
۵۴	جغرافیا و توسعه - دانشگاه سیستان و بلوچستان - همکاری با انجمن جغرافیای ایران
۵۵	جمعیت - سازمان ثبت احوال
۵۶	حرکت - دانشگاه تهران
۵۷	حقوق و علوم سیاسی - دانشگاه تهران
۵۸	حقوق و علوم سیاسی (سیاست) - دانشگاه تهران
۵۹	حقوق و علوم سیاسی (حقوق) - دانشگاه تهران
۶۰	حقوقی - دفتر خدمات حقوقی بین المللی جمهوری اسلامی ایران
۶۱	خردنامه صدرا - خصوصی
۶۲	دانشور - دانشگاه شاهد
۶۳	دانش انتظامی - دانشگاه علوم انتظامی - همکاری با انجمن جامعه شناسی ایران
۶۴	دانش و توسعه - دانشگاه فردوسی - همکاری با انجمن بازرگانی
۶۵	رساله التقریب - مجمع جهانی تقریب بین مذاهب اسلامی
۶۶	رشد آموزش زبان - وزارت آموزش و پرورش
۶۷	ره آورد مدیریت نظامی - دانشگاه افسری امام علی (ع)
۶۸	رهیافت - مرکز سیاست علمی کشور - همکاری با جمعیت توسعه علمی ایرانی
۶۹	روانشناسی - انجمن ایرانی روان شناسی

روانشناسی و علوم تربیتی - دانشگاه تبریز - همکاری با انجمن جامعه شناس ایران	۷۰
روانشناسی و علوم تربیتی - دانشگاه تهران	۷۱
رفاه اجتماعی - دانشگاه علوم بهزیستی - همکاری با انجمن جامعه شناسی ایران	۷۲
زبان و ادب - دانشگاه علامه طباطبائی	۷۳
ژئوپلتیک ایران - انجمن ژئوپلتیک ایران	۷۴
سیاست خارجی - وزارت امور خارجه	۷۵
سیاست دفاعی - دانشگاه امام حسین (ع)	۷۶
صنعت بیمه - بیمه مرکزی ایران	۷۷
علوم انسانی - دانشگاه الزهرا (س)	۷۸
علوم انسانی - دانشگاه سمنان - همکاری با انجمن زبان و ادبیات فارسی	۷۹
علوم اداری و اقتصاد - دانشگاه اصفهان	۸۰
علوم تربیتی و روانشناسی - دانشگاه شهید چمران	۸۱
علوم اجتماعی و انسانی - دانشگاه شیراز	۸۲
علوم انسانی - دانشگاه سیستان و بلوچستان	۸۳
علوم جغرافیایی - انجمن جغرافیایی ایران	۸۴
علوم حرکتی و ورزش - دانشگاه تربیت معلم - همکاری با انجمن تربیت بدنی	۸۵
علوم روانشناختی - خصوصی	۸۶
علوم اجتماعی - دانشگاه علامه طباطبائی	۸۷
فرهنگ (ویژه تاریخ) - پژوهشگاه علوم انسانی	۸۸
قبسات - پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی	۸۹
کتاب - کتابخانه جمهوری اسلامی ایران	۹۰
کتابداری - دانشگاه تهران	۹۱
کتابداری و اطلاع رسانی - آستان قدس رضوی	۹۲
مدرس - دانشگاه تربیت مدرس	۹۳

۹۴	مدیریت و توسعه - موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت
۹۵	مشکوه - بنیاد پژوهش های اسلامی آستان قدس رضوی
۹۶	مطالعات آسیای مرکزی و قفقاز - وزارت امور خارجه
۹۷	مطالعات ایرانی - دانشگاه کرمان
۹۸	مطالعات برنامه درسی - انجمن برنامه ریزی درسی
۹۹	مطالعات تربیتی و روانشناسی - دانشگاه فردوسی - همکاری با انجمن ایرانی تعلیم و تربیت
۱۰۰	مطالعات ترجمه - خصوصی
۱۰۱	مطالعات خاور میانه - مرکز پژوهش های علمی و مطالعات استراتژیک خاورمیانه
۱۰۲	مطالعات روانشناختی - دانشگاه الزهراء (س) - همکاری با انجمن روانشناسی ایران
۱۰۳	مطالعات زنان - دانشگاه الزهراء (س)
۱۰۴	مطالعات مدیریت - دانشگاه علامه طباطبائی
۱۰۵	مطالعات ملی - موسسه مطالعات ملی
۱۰۶	مقالات و بررسیها - دانشگاه تهران
۱۰۷	نامه انسان شناسی - انجمن انسانشناسی ایران
۱۰۸	نامه فرهنگستان - فرهنگستان زبان و ادب فارسی
۱۰۹	نامه علوم اجتماعی - دانشگاه تهران
۱۱۰	نامه مفید - دانشگاه مفید
۱۱۱	نوآوریهای آموزشی - وزارت آموزش و پرورش
۱۱۲	Iranian Journal of Applied linguistics زبان شناسی کاربردی - دانشگاه تربیت معلم
۱۱۳	International Journal of Psychology انجمن روانشناسی ایران
۱۱۴	Plume قلم - انجمن زبان و ادبیات فرانسه (به زبان فرانسه)

Teaching English Language	۱۱۵
آموزش زبان انگلیسی - انجمن آموزش زبان و ادبیات انگلیسی ایران	
The Iranian Journal of International Affairs	۱۱۶
وزارت امور خارجه	
The Journal of Humanities	۱۱۷
دانشگاه تربیت مدرس	
الجمعیه الایرانیه للغه العربیه و آدابها فصلیه محکمه - انجمن زبان و ادبیات عربی	۱۱۸

جدول ۲۳- فهرست نشریات مورد تأیید کمیسیون بررسی نشریات علمی وزارت علوم در گروه هنر

۱	اثر - سازمان میراث فرهنگی کشور
۲	صفه - دانشگاه شهید بهشتی
۳	هنرهای زیبا - دانشگاه تهران

▪ تطابق پوشش موضوعی

با توجه به آنکه پوشش موضوعی نمایه استنادی در بردارنده سه گروه موضوعی به شرح ذیل می باشد لازم است نشریاتی که در مرحله قبل انتخاب شده اند از این لحاظ نیز بررسی شده و در فرآیند تولید نمایه استنادی وارد شوند:

0 گروه موضوعی علوم شامل علوم پایه ، فنی و مهندسی ، کشاورزی و پزشکی

0 گروه موضوعی علوم انسانی و اجتماعی

0 گروه موضوعی هنر و معماری

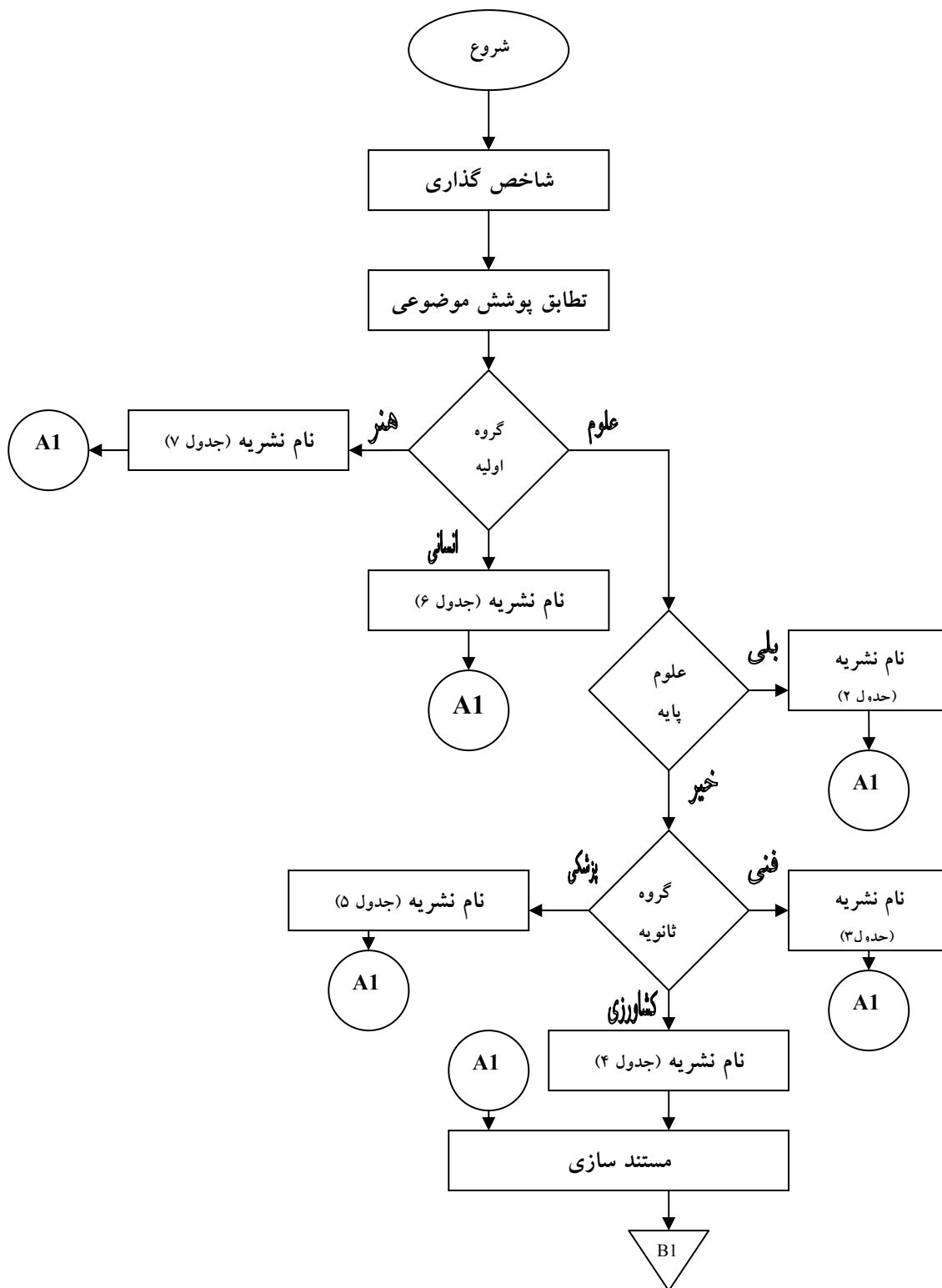
▪ مستند سازی نام نشریات

با توجه به آنکه نام نشریات بویژه در مراجع و استنادهای داده شده توسط نویسندگان عموماً فاقد یکنواختی لازم می باشد از جمله استفاده از عنوان کامل یا اختصاری ، آوردن کلمات فصلنامه و ماهنامه در عنوان ، املاء های متفاوت کلمات و یا استفاده از کلمه نشریه در ابتدای نام نشریه ، لازم و ضروری است جهت جلوگیری از هر گونه تکرار احتمالی در عناوین و ایجاد یکنواختی لازم در ثبت عناوین نشریات جهت ورود به نمایه استنادی ، عناوین و نام نشریات مستند شود.

با عنایت به دلایل ذکر شده استفاده از یک راهنمای پایه منتشر شده توسط یک سازمان رسمی مفید می باشد. از منابع رسمی منتشر شده در این خصوص راهنمای مجله ها و روزنامه های ایران که توسط سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران به صورت سالانه منتشر می شود می توان استفاده شود که علاوه بر مستند نمودن نام نشریات، در مستند سازی موارد زیر نیز مورد بهره برداری قرار می گیرد:

- محل نشر
- ناشر
- ISSN
- آدرس و تلفن
- پست الکترونیکی
- زبان
- نوع انتشار
- تاریخ آغاز انتشار
- موضوع

نمودار ۱- مدل ساختار سلسله مراتبی فعالیت های انتخاب نشریات



• مدل و فرآیند آماده سازی نشریات

فرآیند آماده سازی که در طی آن اطلاعات لازم برای ورود به سیستم نمایه استنادی مهیا می شود معمولاً یکی از مراحل پیچیده در تولید نمایه های استنادی محسوب می شود. این فرآیند در بردارنده مراحل ذیل می باشد:

▪ تهیه و گردآوری

پس از انتخاب نشریات، سفارش و گردآوری آنها از طریق ناشر یا کارگزار متناسب با امکانات سازمان صورت می گیرد. در بخش سفارش، اقدام نسبت به تکمیل برگه های اشتراک نشریات، واریز مبالغ اشتراک، ارسال درخواست و پیگیری تا دریافت نهایی آن صورت می گیرد. جمع آوری به موقع نشریات از فعالیت های مهمی است که در طی دوره به روز رسانی سیستم بسیار ضروری می باشد علاوه بر آن کنترل جهت موجود بودن همه جلد ها و شماره های یک نشریه نیز از اقدامات مورد توجه در این مرحله می باشد.

بدیهی است با فراگیر شدن و درک نقش و اهمیت نمایه استنادی در نشان دادن ارزش و اعتبار مجلات، تهیه و گردآوری نشریات جریانی خواهد شد که از طرف ناشران بیشتر مورد توجه خواهد بود و لذا امکان حذف هزینه های مربوط به این امر وجود دارد.

▪ بررسی و مرور اولیه

بررسی و مرور اولیه نشریات گردآوری شده برای ورود اطلاعات لازم آنها به نمایه استنادی یک مرحله مهم در فرآیند آماده سازی می باشد. اساس کار در این مرحله استاندارد سازی داده ها جهت استخراج و آماده نمودن آنها به منظور ورود به سیستم می باشد. کلیه موارد مورد نیاز باید علامت گذاری شوند تا تبدیل اطلاعات آنها به زبان ماشین ساده تر شود.

از جمله موارد مهم مورد توجه در این بررسی به شرح ذیل می باشد:

- ویرایش و علامتگذاری عنوان، نام و نام خانوادگی نویسندگان، نام سازمان ها، آدرس ها و مراجعات
- علامت گذاری عنوان برای نشان دادن کلید واژه های مورد نظر
- حذف کردن حروف اضافه و کلمات غیر ضروری

- ویرایش پانویس ها
- تفکیک نام های نویسندگان اول ، دوم و ... از طریق علامت گذاریهای مناسب
- استاندارد نمودن نام های نویسندگان، سازمان ها ، آدرس ها و عناوین نشریات.
- تعیین ارجاعات پراکنده در میان متن ها
- تعیین نوع مدرک انتشارات
- کدگذاری مقالات
- ترجمه عنوان ، کلیدواژه ها و چکیده ها

■ طبقه بندی موضوعی نشریات

یکی از زمینه های مهمی که در فرآیند جستجو و گزارش گیری نمایه استنادی نقش مهم و قابل توجهی دارد تعیین طبقات موضوعی نشریات انتخاب شده جهت ورود به سیستم نمایه استنادی می باشد. این طبقات موضوعی زیر مجموعه پوشش موضوعی نمایه استنادی است و شاخه های موضوعی مورد توجه در هر یک از نشریات را مشخص نموده و به عنوان یکی از فیلدهای اصلی رکوردهای اطلاعاتی در خروجی ظاهر می شود. در این خصوص پوشش موضوعی مورد استفاده در پایگاه های استنادی ISI می تواند مبنایی مناسب در طبقه بندی موضوعی نشریات فارسی نیز قرار گیرد و بدیهی است به مرور زمان زمینه های موضوعی جدیدی که ایجاد خواهد شد به این فهرست اضافه خواهند شد. قابل توجه است در تقسیم بندی موضوعی تهیه و تولید سالنامه دانش ایران نیز از این طبقه بندی موضوعی استفاده شده است که این امر می تواند در یکسان سازی موضوعات مورد توجه قرار گیرد و نیز ایجاد امکان مقایسه را در سطح بین المللی فراهم آورد.

جدول ۲۴-۲۷ طبقه بندی موضوعی نشریات در زمینه های علوم اعم از علوم پایه ، فنی و مهندسی ، کشاورزی و پزشکی را نشان می دهد. در ادامه جدول ۲۸ طبقه بندی موضوعی نشریات در زمینه های علوم اجتماعی و علوم انسانی و در انتها جدول ۲۹ طبقه بندی موضوعی نشریات مربوط به هنر و معماری را نشان می دهد . طبقه های موضوعی مورد اشاره برگرفته از طبقه بندی موضوعی نشریات در نمایه های استنادی ISI می باشد.

جدول ۲۴- پوشش موضوعی نمایه استنادی علوم گروه علوم پایه

Optics	اپتیک
Spectroscopy	اسپکتروسکوپی
Oceanography	اقیانوس شناسی
Acoustics	اکوستیک
Ecology	اکولوژی
Statistics & Probability	آمار و احتمالات
Biodiversity Conservation	بقای تنوع زیستی
Biotechnology & Applied Microbiology	بیوتکنولوژی و میکروبیولوژی کاربردی
Biochemistry & Molecular Biology	بیوشیمی و زیست شناسی مولکولی
Biophysics	بیوفیزیک
Ornithology	پرند شناسی
Thermodynamics	ترمودینامیک
Zoology	جانورشناسی
Entomology	حشره شناسی
Biochemical Research Methods	روش های تحقیق بیوشیمی
Mathematics	ریاضی
Physics, Mathematical	ریاضی فیزیک
Mathematics, Applied	ریاضی کاربردی
Mathematics, Interdisciplinary Applications	ریاضی میان رشته ای
Geology	زمین شناسی
Biology	زیست شناسی

Evolutionary Biology	زیست شناسی تکاملی
Developmental Biology	زیست شناسی توسعه ای
Reproductive Biology	زیست شناسی تولید مثل
Marine & Freshwater Biology	زیست شناسی دریا و آب شیرین
Cell Biology	زیست شناسی سلولی
Limnology	زیست شناسی موجودات آب شیرین
Geochemistry & Geophysics	ژئوشیمی و ژئوفیزیک
Genetics & Heredity	ژنتیک و وراثت
Astronomy & Astrophysics	ستاره شناسی و فیزیک نجومی
Chemistry, Organic	شیمی آلی
Chemistry, Analytical	شیمی تجزیه
Chemistry, Physical	شیمی فیزیک
Chemistry, Applied	شیمی کاربردی
Chemistry, Inorganic & Nuclear	شیمی معدنی و هسته ای
Chemistry, Multidisciplinary	شیمی میان رشته ای
Paleontology	علم پیرشناسی (دیرین شناسی)
Polymer Science	علوم پلیمر
Multidisciplinary Sciences	علوم چند رشته ای
Geosciences, Multidisciplinary	علوم زمین چند رشته ای
Plant Sciences	علوم گیاهی
Environmental Sciences	علوم محیطی
Physics, Condensed Matter	فیزیک
Physics, Atomic, Molecular & Chemical	فیزیک (اتمی ، مولکولی ، شیمی)

Physics, Multidisciplinary	فیزیک چند رشته ای
Physics, Particles & Fields	فیزیک ذرات بنیادی
Physics, Fluids & Plasmas	فیزیک سیالات
Physics, Applied	فیزیک کاربردی
Physics, Nuclear	فیزیک هسته ای
Electrochemistry	الکتروشیمی
Operations Research & Management Science	مدیریت علم و تحقیقات کاربردی
Microbiology	میکروبیولوژی
Meteorology & Atmospheric Sciences	هواشناسی و علوم جوی

جدول ۲۵- پوشش موضوعی نمایه استنادی علوم گروه فنی و مهندسی

Automation & Control Systems	اتوماسیون و سیستم های کنترل
Mining & Mineral Processing	استخراج معدن و کانی
Energy & Fuels	انرژی و سوخت ها
Crystallography	بلورشناسی
Construction & Building Technology	تکنولوژی ساختمان
Nuclear Science & Technology	تکنولوژی و علوم هسته ای
Remote Sensing	حسگری از راه دور
Robotics	رباتیک
Substance Abuse	ضایعات مواد
Materials Science, Biomaterials	علم مواد بیومواد
Materials Science, Composites	علم مواد ترکیبیات
Materials Science, Multidisciplinary	علم مواد چند رشته ای
Materials Science, Ceramics	علم مواد سرامیک
Materials Science, Characterization & Testing	علم مواد شناسایی و آزمایش
Materials Science, Coatings & Films	علم مواد فیلم
Materials Science, Paper & Wood	علم مواد کاغذ و چوب
Materials Science, Textiles	علم مواد نساجی
Computer Science, Information Systems	علوم کامپیوتر سیستم های اطلاعاتی
Computer Science, Software Engineering	علوم کامپیوتر مهندسی نرم افزار

Computer Science, Interdisciplinary Applications	علوم کامپیوتر میان رشته ای
Computer Science, Theory & Methods	علوم کامپیوتر نظریه ها و روش ها
Computer Science, Cybernetics	علوم کامپیوتر و سیبرنتیک
Computer Science, Hardware & Architecture	علوم کامپیوتر و مهندسی سخت افزار
Computer Science, Artificial Intelligence	علوم کامپیوتر و هوش مصنوعی
Transportation Science & Technology	علوم و تکنولوژی حمل و نقل
Metallurgy & Metallurgical Engineering	متالورژی و مهندسی متالورژی
Telecommunications	مخابرات
Mineralogy	معدن شناسی
Mechanics	مکانیک
Engineering, Ocean	مهندسی اقیانوس
Engineering, Electrical & Electronic	مهندسی برق و الکترونیک
Engineering, Multidisciplinary	مهندسی چند رشته ای
Engineering, Geological	مهندسی زمین شناسی
Engineering, Biomedical	مهندسی زیست پزشکی
Engineering, Manufacturing	مهندسی ساخت و تولید
Engineering, Chemical	مهندسی شیمی
Engineering, Industrial	مهندسی صنایع
Engineering, Civil	مهندسی عمران
Engineering, Environmental	مهندسی محیط زیست
Engineering, Marine	مهندسی معدن
Engineering, Mechanical	مهندسی مکانیک

Engineering, Petroleum	مهندسی نفت
Engineering, Aerospace	مهندسی هوا فضا

جدول ۲۶- پوشش موضوعی نمایه استنادی علوم گروه کشاورزی

Horticulture	باغبانی
Forestry	جنگل (منابع طبیعی)
Agriculture, Soil Science	خاکشناسی
Agronomy	زراعت
Agricultural Economics & Policy	سیاست و اقتصاد کشاورزی
Fisheries	شیلات
Veterinary Sciences	علوم دامپزشکی
Food Science & Technology	علوم و تکنولوژی غذایی
Transplantation	قلمه زنی
Agriculture, Dairy & Animal Science	کشاورزی ، علوم دامی و لبنی
Agriculture, Multidisciplinary	کشاورزی چند رشته ای
Water Resources	منابع آب
Agricultural Engineering	مهندسی کشاورزی

جدول ۲۷- پوشش موضوعی نمایه استنادی علوم گروه پزشکی

Medical Ethics	اخلاق پزشکی
Orthopedics	ارتوپدی
Medical Informatics	اطلاع رسانی پزشکی
Allergy	آلرژی
Dermatology & Venereal Diseases	امراض پوستی
Geriatrics & Gerontology	امراض دوران پیری
Peripheral Vascular Disease	امراض عروق محیطی
Pediatrics	امراض کودکان
Anatomy & Morphology	آناتومی و مرفولوژی
Andrology	آندروولوژی
Oncology	آنکولوژی
Parasitology	انگل شناسی
Immunology	ایمنی شناسی
Public, Environmental & Occupational Health	بهداشت شغلی و محیطی
Infectious Diseases	بیماری های واگیر و عفونی
Anesthesiology	بییهوشی
Pathology	پاتولوژی
Nursing	پرستاری
Emergency Medicine	پزشکی اورژانس
Integrative & Complementary Medicine	پزشکی تکمیلی
Critical Care Medicine	پزشکی شرایط بحرانی

Medicine, General & Internal	پزشکی عمومی و داخلی
Medicine, Legal	پزشکی قانونی
Tropical Medicine	پزشکی مناطق گرم سیری
Medicine, Research & Experimental	تحقیقات پزشکی
Neuroimaging	تصویربرداری عصبی
Medical Laboratory Technology	تکنولوژی آزمایشگاه پزشکی
Surgery	جراحی
Ophthalmology	چشم پزشکی
Health Care Sciences & Services	خدمات و علوم بهداشت
Hematology	خون شناسی
Pharmacology & Pharmacy	دارو شناسی و دارو سازی
Dentistry, Oral Surgery & Medicine	دندانپزشکی
Radiology, Nuclear Medicine & Medical Imaging	رادیولوژی
Rheumatology	روماتولوژی
Obstetrics & Gynecology	زنان و زایمان
Toxicology	سم شناسی
Endocrinology & Metabolism	سوخت و ساز و غدد درون ریز
Respiratory System	سیستم تنفسی (ریه)
Chemistry, Medicinal	شیمی پزشکی
Clinical Neurology	عصب شناسی
Neurosciences	علوم اعصاب
Nutrition & Dietetics	علوم تغذیه
Rehabilitation	علوم توانبخشی

Physiology	فیزیولوژی
Mycology	قارچ شناسی
Cardiac & Cardiovascular Systems	قلب و عروق
Gastroenterology & Hepatology	کبد و دستگاه گوارش
Urology & Nephrology	کلیه و مجاری ادرار
Otorhinolaryngology	گوش و حلق و بینی
Microscopy	میکروسکوپی
Virology	ویروس شناسی

جدول ۲۸ - پوشش موضوعی نمایه استنادی گروه علوم انسانی

Folklore	آداب و رسوم محلی
Public Administration	ادارات عمومی
Literature	ادبیات
Literature, African, Australian, Canadian	ادبیات آفریقا، استرالیا و کانادا
Literature, American	ادبیات آمریکا
Classics	ادبیات باستانی
Communication	ارتباطات
International Relations	ارتباطات بین المللی
Ergonomics	آرگونومی
Industrial Relations & Labor	آزمایشگاه و ارتباطات صنعتی
Literary Theory & Criticism	اصول و تئوری ادبی
Economics	اقتصاد

Demography	آمارنگاری
Education, Special	آموزش و پرورش استثنایی
Social Issues	انتشارات اجتماعی
Anthropology	انسان شناسی
Archaeology	باستان شناسی
Planning & Development	برنامه ریزی و توسعه
Gerontology	پیرشناسی
History	تاریخ
History	تاریخ
History of Social Sciences	تاریخ علوم اجتماعی
Business	تجارت
Business, Finance	تجارت ، سرمایه گذاری
Education & Educational Research	تحقیقات آموزش و پرورش
Rehabilitation	توانبخشی
Sociology	جامعه شناسی
Criminology & Penology	جرم شناسی و کیفرشناسی
Geography	جغرافیا
Geography, Physical	جغرافیای طبیعی
Law	حقوق
Transportation	حمل و نقل
Psychology, Mathematical	روانشناسی ریاضیات
Psychology, Social	روانشناسی اجتماعی
Psychology, Experimental	روانشناسی آزمایشی
Psychology, Educational	روانشناسی آموزش و پژوهش

Psychology, Clinical	روانشناسی بالینی
Psychology, Developmental	روانشناسی توسعه ای
Psychology, Multidisciplinary	روانشناسی چند رشته ای
Psychology, Psychoanalysis	روانشناسی روانکاوی
Psychology, Biological	روانشناسی زیستی
Psychology, Applied	روانشناسی کاربردی
Applied Linguistics	زبان شناسی کاربردی
Language & Linguistics Theory	زبان و زبانشناسی
Poetry	شعر
Social Sciences, Interdisciplinary	علوم اجتماعی ، بین رشته ای
Social Sciences, Mathematical Methods	علوم اجتماعی ، روش های ریاضی
Social Sciences, Biomedical	علوم اجتماعی ، زیست پزشکی
Humanities, Multidisciplinary	علوم انسانی، چند رشته ای
Political Science	علوم سیاسی
Information Science & Library Science	علوم کتابداری و اطلاع رسانی
Philosophy	فلسفه
Social Work	کارهای اجتماعی
Management	مدیریت
Religion	مذهب
Asian Studies	مطالعات آسیایی
Family Studies	مطالعات خانواده
Women's Studies	مطالعات زنان
Urban Studies	مطالعات شهری

Environmental Studies	مطالعات محیطی
Area Studies	مطالعات منطقه ای
Ethnic Studies	مطالعات نژادی
Ethics	نژادها
Literary Reviews	نقد ادبی

جدول ۲۹- پوشش موضوعی نمایه استنادی گروه هنر و معماری

Theater	تاتر
Instruments & Instrumentation	تنظیم آهنگ و ابزار و ادوات آن
Dance	رقص
Imaging Science & Photographic Technology	عکاسی
Film, Radio, Television	فیلم، رادیو، تلویزیون
Architecture	معماری
Music	موسیقی
Art	هنر

پس از انتخاب نشریات لازم است شاخه های موضوعی آنها توسط متخصصان موضوعی و یا ناشران تعیین گردد. یک نشریه می تواند بیش از یک شاخه موضوعی را در بر داشته باشد. شاخه های موضوعی نشریات به همراه آدرس ناشران در پشتیبانی سیستم قرار می گیرد.

▪ استخراج اطلاعات

یکی دیگر از مراحل آماده سازی، مرحله استخراج اطلاعات می باشد. در این مرحله اطلاعات لازم از نشریات و مقالات در قالب فیلدهای مشخص استخراج و در فرمهای طراحی شده ثبت می گردند. این فرم ها در بردارنده اطلاعات نشریات، اطلاعات مقالات استناد کننده و اطلاعات مقالات استناد شونده می باشند. بدیهی است بعد از مدتی که اپراتورها آشنایی و اطلاعات لازم را از نحوه ورود اطلاعات کسب کردند می تواند ورود اطلاعات مستقیم از نشریات وارد سیستم شود. یکی دیگر از مراحل آماده سازی تعیین فیلدهای اساسی (اصلی) برای ورود به سیستم می باشد. فیلدهای اصلی برای نشریات و مقالات به شرح ذیل می باشد:

ثبت فیلدهای اصلی نشریات

- کد شناسایی نشریه
- عنوان
- شاخه موضوعی
- دوره، شماره، سال
- نوع انتشار (فصلنامه، ماهنامه و ...)
- اطلاعات ناشر (ناشر اصلی، ناشر همکار، ناشر اینترنتی)
- ISSN

ثبت فیلدهای اصلی مقالات

فیلدهای مقالات استناد کننده

- عنوان مقاله منبع
- نام خانوادگی و نام کوچک نویسنده اول، دوم، سوم، چهارم و ...
- چکیده مقاله
- کلیدواژه های نویسنده
- کلیدواژه های ناشر
- کلید واژه های موسسه
- نوع مدرک

- زبان مقاله
 - آدرس نویسنده (کشور، شهر، سازمان)
 - پست الکترونیکی نویسنده یا نویسندگان
 - صفحه از..... تا.....
 - کد شناسایی نشریه
 - کد نویسنده اول
 - شماره ثبت مقاله منبع
- در صورتیکه عنوان مقاله منبع، کلیدواژه های نویسنده، ناشر و موسسه به زبان های غیر فارسی باشند لازم است به زبان فارسی ترجمه شوند.

فیلدهای مقالات استناد شونده

- شماره ثبت مقاله منبع
- نویسنده استناد شده (نویسنده اول)
- عنوان نشریه (کتاب، سمینار)
- سال، دوره، شماره نشریه (یا سال انتشار کتاب یا برگزاری سمینار)
- نوع مقاله (مدرک)
- طبقه بندی استناد
- نوع مدرک مقاله استناد کننده
- کد مقاله منبع
- کد مقاله استناد شده
- تعداد مراجع

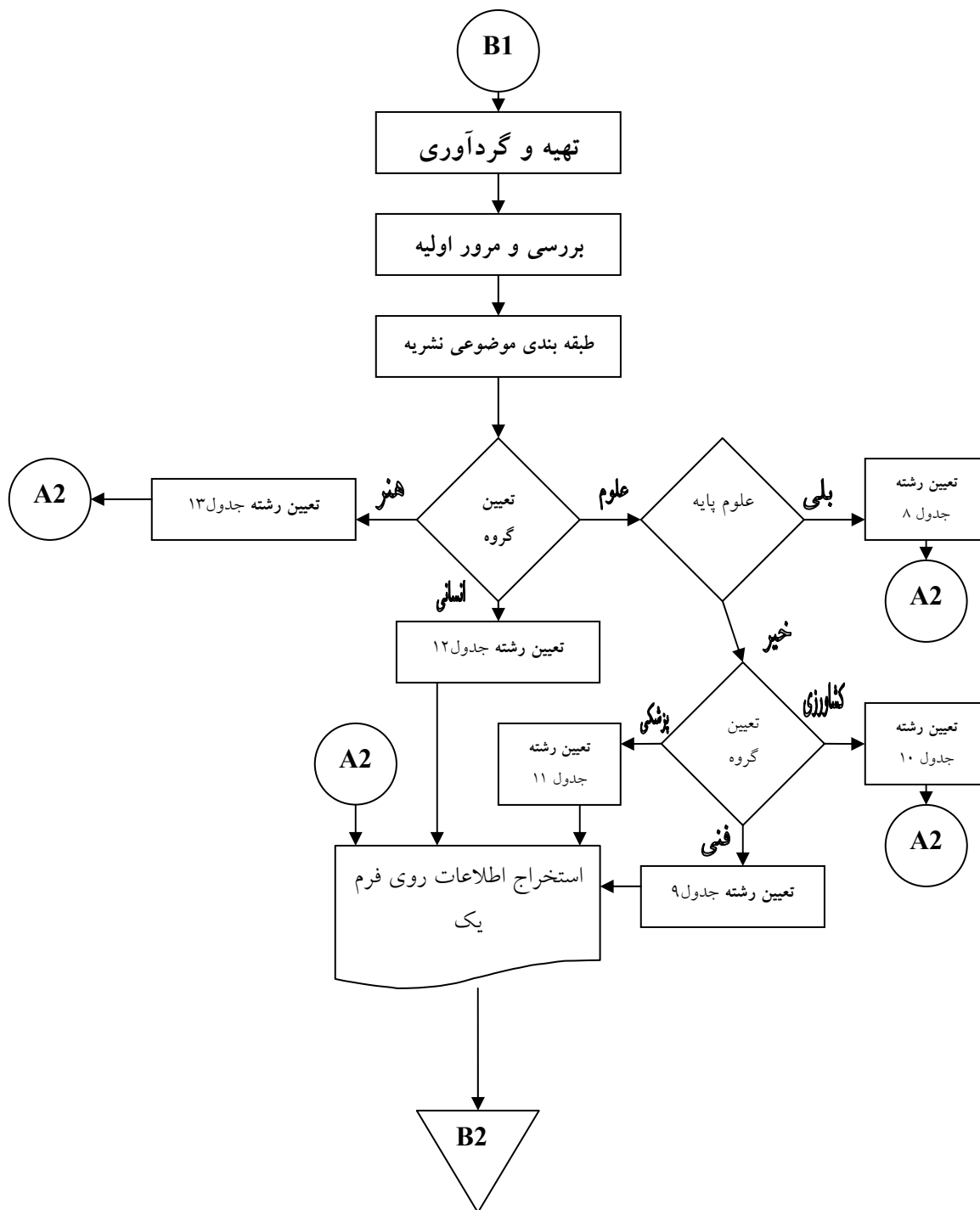
فرم ثبت اطلاعات فیلهای اصلی نشریات و مقالات (فرم شماره ۱)

ثبت فیلهای اصلی نشریات			
کد نشریه:	شاخه موضوعی:		
نام نشریه:	نوع انتشار:		
دوره:	شماره:	سال:	
نام ناشر اصلی:	نام ناشر همکار:		ناشر اینترنتی:
آدرس ناشر:			
ثبت فیلهای اصلی مقالات استناد کننده			
کد شناسایی نشریه:			
کد نویسنده اول:			
شماره ثبت مقاله:	زبان :		
عنوان مقاله:	نوع مدرک:		
ترجمه عنوان مقاله			
نام خانوادگی و نام نویسنده: (۱)			
(۴)	(۵)	(۶)	(۳)
(۸)	(۹)	(۱۰)	(۱۱)
آدرس نویسنده (گان): کشور / شهر / سازمان			
(۳)	(۴)	(۵)	(۲)
(۷)	(۸)	(۹)	(۱۰)
پست الکترونیک نویسنده (گان):			
کلیدواژه های نویسنده:			
کلیدواژه های موسسه:			
کلیدواژه های ناشر:			
چکیده:			

[illegible]

نمودار ۲- مدل ساختار سلسله مراتبی فعالیت های آماده سازی

نشریات



• تعیین الگوی نمایه سازی

یکی از راه های آماده سازی موضوعی مقالات، نمایه سازی مقالات می باشد. نمایه استنادی علوم برای سازماندهی مقالات از سیستم نمایه سازی کوئیک (جایگشتی) استفاده می کند و واژه های عناوین مقالات اساس نمایه موضوعی این سیستم را فراهم می سازد. بدان شکل که کلیدواژه ها از عنوان مقاله استخراج می شود و هر بار با جای گشت یکی از آنها در ردیف الفبایی خود به جای واژه اصلی قرار می گیرد و بقیه واژه های عنوان مقاله منبع در ذیل آن واژه می آید.

در نمایه استنادی نشریات فارسی نیز برای آماده سازی موضوعی مقالات می توان از سیستم نمایه سازی کوئیک استفاده کرد. این روش نیاز به نیروی متخصص نمایه ساز ندارد و با تعیین واژه های کلیدی مقاله از طریق کامپیوتر و یا نیروی انسانی سیستم قادر خواهد بود که با کلمات عنوان، موضوع اصلی مقاله را تعیین نماید. در این شیوه فرض بر این است که عناوین مقالات بر اساس موضوع مقالات تعیین می گردند. طراحی نرم افزار نمایه استنادی باید به گونه ای باشد که کلمات غیر مهم عنوان حذف و بر اساس فرمول مناسب کلمات اصلی عنوان به صورت کلید واژه مشخص و تعریف گردند. این نوع نمایه سازی بسیار ساده، ارزان و سریع می باشد و تا حد زیادی منعکس کننده واژگان رایج در زمینه مربوطه می باشند و در تولید آن نیاز به استفاده از نیروی انسانی زیادی نمی باشد.

نمایه گردان شامل نمایه کوئیک یا درون بافتی، نمایه کواک یا برون بافتی و نمایه جایگشتی می باشد. موسسه اطلاعات علمی (ISI) از نوع نمایه جایگشتی برای نمایه سازی منابع خود استفاده می نماید.^۱

مهر انگیز حریری می گوید "اساس این نمایه گردش کلیدواژه های عنوان است، متنی این گردش به طور محدود با دو واژه نشان داده می شود. کلیدواژه های موجود در هر عنوان به صورت جفت انتخاب می شوند، بدین معنی که اگر در عنوانی پنج کلیدواژه وجود داشته باشد برنامه کامپیوتر از آنها ده جفت اصطلاح می سازد که هر جفت با جابه جا شدن، دو بار در نمایه نامه وارد می شود و در مجموع بیست مدخل را تشکیل می دهند. بعبارت دیگر، برای هر عنوان $n(n-1)$ مدخل درست می شود که n تعداد کلید واژه های موجود در آن است. در این نمایه اصطلاح دوم یا

^۱. حریری، مهرانگیز؛ توفیق، مسعوده. "نمایه گردان". اطلاع رسانی نشریه فنی مرکز اطلاعات و مدارک علمی، دوره هشتم، شماره ۲.

اصطلاح همراه در محدود کردن مفهوم واژه مدخل و اخص شدن معنای آن نقش موثری دارد و در واقع همانطور که صفت اسم را توصیف می کند، این واژه نیز واژه مدخل یا موضوع را توصیف می کنند. این خصوصیت به استفاده کننده کمک می کند تا نسبت به ارتباط مدرک یا مدارک با نیازش سریعتر و قاطعانه تر تصمیم بگیرد. البته واژه های همراه پس از استخراج از عناوین مربوط ، در زیر واژه مدخل به ترتیب الفبایی تنظیم می شوند و در مقابل هر یک نشانه یا نشانه های بازیابی آن قید می گردد و به این ترتیب امکان مراجعه به اطلاعات کتابشناسی مدرک فراهم می آید. در این نمایه ها غالباً " غیر از سیاهه غیر مجاز از سیاهه دیگری به نام سیاهه نیمه مجاز نیز استفاده می شود. واژه های این سیاهه گرچه از نظر بازیابی اطلاعات ممکن است مفید باشند و به همین لحاظ هم به عنوان اصطلاح همراه به کار می روند ، اما به سبب آنکه ارزش کلیدواژه ای ندارند مدخل قرار نمی گیرند."

مثال زیر یک نمونه از نحوه ایجاد مدخل در نمایه جایگشتی را نشان می دهد.

"A CONFORMAL MAPPING METHOD TO PREDICT LOW- SPEED AERODYNAMIC CHARACTERISTICS OF ARBITRARY SLENDER RE-ENTRY SHAPES"

PRIMARY TERM CO-TERM	PRIMARY TERM CO-TERM	PRIMARY TERM CO-TERM
AERODYNAMIC ARBITRARY CHARACTERISTIC CONFORMAL LOW-SPEED MAPPING METHOD PREDICT RE-ENTRY SHAPES SLENDER	LOW-SPEED AERODYNAMIC ARBITRARY CHARACTERISTICS CONFORMAL MAPPING METHOD PREDICT RE-ENTRY SHAPES SLENDER	RE-ENTRY AERODYNAMIC ARBITRARY CHARACTERISTICS CONFORMAL LOW-SPEED MAPPING METHOD PREDICT SHAPES SLENDER
ARBITRARY See stop lists	MAPPING AERODYNAMIC ARBITRARY CHARACTERISTIC CONFORMAL LOW-SPEED METHOD PREDICT RE-ENTRY	SHAPES AERODYNAMIC ARBITRARY CHARACTERISTIC CONFORMAL LOW-SPEED MAPPING METHOD PREDICT

	SHAPES SLENDER	RE-ENTRY SLENDER
CHARACTERISTICS See stop list	METHOD See stop list	SLENDER AERODYNAMIC ARBITRARY CHARACTERISTIC CONFORMAL LOW-SPEED MAPPING METHOD PREDICT RE-ENTRY SHAPES
CONFORMAL AERODYNAMIC ARBITRARY CHARACTERISTIC LOW-SPEED MAPPING METHOD PREDICT RE-ENTRY SHAPES SLENDER	PREDICT AERODYNAMIC ARBITRARY CHARACTERISTIC CONFORMAL LOW-SPEED MAPPING METHOD RE-ENTRY SHAPES SLENDER	

فهرست زیر سیاهه کلمات غیر مجاز و نیمه مجاز در نمایه استنادی علوم (ISI) را نشان می دهد که می تواند در نمایه استنادی علوم ایران نیز مورد استفاده قرار گیرد. در ادامه یک نمونه نمایه موضوعی گردان در نمایه استنادی علوم موسسه اطلاعات علمی آمریکا نمایش داده شده است.

FULL STOP LIST

A	BEFORE	DURING	MAKES	SEVERAL	UPWARD
ABOUT	BEHIND	EACH	MAKING	SHOULD	VARIOUS
ABOVE	BEING	EITHER	MANY	SHOWN	VERSUS
ACCORDING	BELOW	ESPECIALLY	MEET	SINCE	VERY
ACROSS	BEST	ET	MEETS	SO-CALLED	VIA
ACTUAL	BETTER	FEW	MORE	SOME	VOL
ADDED	BETWEEN	FOR	MOST	SPP	VOLS
AFTER	BEYOND	FORWARD	MUCH	STUDIES	VS
AGAINST	BIRTHDAY	FROM	MUST	STUDY	WAS
AHEAD	BOTH	FURTHER	MY	SUCH	WAY
ALL	BUT	GET	NEAR	TAKE	WAYS
ALMOST	BY	GIVE	NEARLY	TAKEN	WE
ALONE	CAN	GIVEN	NEXT	TAKES	WERE
ALONG	CERTAIN	GIVING	NOT	TAKING	WHAT
ALSO	COME	HAS	NOW	THAN	WHATS
AMONG	COMES	HAVE	OF	THAT	WHEN
AMONGST	COMING	HAVING	OFF	THE	WHERE
AN	COMPLETELY	HIS	ON	THEIR	WHICH
AND/OR	CONCERNING	HONOR	ONLY	THEM	WHILE
AND-OR	CONSIDER	HOW	ONTO	THEN	WHITHER
AND	CONSIDERED	IN	OR	THERE	WHO
ANON	CONSIDERING	INSIDE	OTHER	THEREFROM	WHOM
ANOTHER	CONSISTING	INSTEAD	OUR	THESE	WHOS
ANY	DE	INTO	OUT	THEY	WHOSE
ARE	DEPARTMENT	IS	OUTSIDE	THIS	WHY
ARISING	DER	IT	OVER	THOSE	WITH
AROUND	DESPITE	ITEMS	OVERALL	THROUGH	WITHIN
AS	DISCUSSION	ITS	PER	THROUGHOUT	WITHOUT
AT	DO	JUST	POSSIBLY	TO	YET
AWARD	DOES	LET	PT	TOGETHER	YOU
AWAY	DOESN'T	LETS	PUT	TOWARD	YOUR
BE	DOING	LITTLE	REALLY	TOWARDS	
BECAUSE	DOWN	LOOK	REGARDING	UNDER	
BECOME	DR	LOOKS	REPRINTED	UNDERGOING	
BECOMES	DU	MADE	SAME	UP	
BEEN	DUE	MAKE	SEEN	UPON	

SEMI STOP LIST

ABNORMAL	AID	AREAS	BRIEF	CLASS	CONCLUSION
ABSENCE	ALPHA	ASPECT	BROWN	CLASSES	CONDITION
ABSOLUTE	ALTERATION	ASPECTS	C	CLINICAL	CONDITIONS
ACCOMPANYING	ALTERATIONS	ASSAY	CALCULATED	CLOSED	CONFERENCE
ACCOUNT	ALTERED	ASSESS	CALCULATING	CLOSELY	CONGRESS
ACCUMULATION	AMOUNT	ASSESSING	CALCULATION	COEFFICIENT	CONNECTION
ACCUMULATIVE	AMOUNTS	ASSESSMENT	CALCULATIONS	COLUMN	CONNECTIONS
ACCURATE	ANALYSES	ASSIGNMENT	CAPABLE	COMBINATION	CONSEQUENCES
ACID	ANALYSIS	ASSISTANCE	CAPACITY	COMBINED	CONSIDERATION
ACIDS	ANALYTIC	ASSOCIATED	CASE	COMMENT	CONSIDERATIONS
ACQUISITION	ANALYTICAL	ASSOCIATION	CASE-REPORT	COMMENTARY	CONSTANT
ACTION	ANALYZE	ATTEMPT	CASE-REPORTS	COMMENTS	CONSTANTS
ACTIONS	ANALYZING	ATTEMPTED	CASE-STUDY	COMMERCIAL	CONSTITUENTS
ACTIVE	ANGSTROMS	ATTEMPTS	CASES	COMMITTEE	CONTAINING
ACTIVITIES	ANIMAL	AUTOMATIC	CAUSE	COMMON	CONTENT
ACTIVITY	ANIMALS	AVAILABILITY	CAUSED	COMMUNICATIONS	CONTENTS
ACUTE	ANNUAL	BAND	CAUSES	COMPARATIVE	CONTEXT
ADDENDUM	ANNUAL-MEETING	BASE	CAUSING	COMPARED	CONTINUOUS
ADDITION	ANNUAL-REPORT	BASED	CENT	COMPARISON	CONTRACT
ADDITIONAL	ANOMALOUS	BASES	CENTER	COMPARISONS	CONTRIBUTION
ADDRESS	APPARATUS	BASIC	CENTERS	COMPLETE	CONTRIBUTIONS
ADEQUATE	APPARENT	BASIS	CENTRAL	COMPLEX	CONTROL
ADMINISTERED	APPARENTLY	BEHAVIOR	CHANGE	COMPLIANCE	CONTROLLED
ADMINISTRATION	APPEAL	BETA	CHANGES	COMPONENT	CONTROLLING
ADULT	APPEARANCE	BINDING	CHANGING	COMPONENTS	CONTROLS
ADVANCED	APPLICABLE	BIOCHEMICAL	CHARACTERISTIC	COMPOSITION	CONVENIENT
ADVANCES	APPLICATION	BIOLOGIC	CHARACTERISTICS	COMPOSITIONS	CORRECTION
ADVANTAGE	APPLICATIONS	BIOLOGICAL	CHARACTERIZATION	COMPOUND	CORRECTIONS
ADVANTAGES	APPLIED	BIOLOGICALLY	CHARACTERIZATIONS	COMPOUNDS	CORRELATE
AFFECT	APPLYING	BOARD	CHARACTERIZED	CONCENTRATION	CORRELATED
AFFECTED	APPROACH	BODIES	CHARACTERIZING	CONCENTRATIONS	CORRELATES
AFFECTING	APPROACHES	BODY	CHEMICAL	CONCEPT	CORRELATION
AFFECTIVE	APPROXIMATE	BOND	CHILDREN	CONCEPTS	CORRELATIONS
AFFECTS	APPROXIMATION	BOUND	CHRONIC	CONCERN	CORRESPONDENCE
AGENT	ARBITRARY	BOUNDARY	CHRONICALLY	CONCERNED	CORRESPONDING
AGENTS	AREA	BOVINE	CIRCULAR	CONCERNS	COURSE

CRITERIA	EFFECTING	FRACTIONS	INSTITUTE	MAIN	OLD
CRITERION	EFFECTIVE	FREE	INTACT	MAINTENANCE	OLDER
CRITICAL	EFFECTIVELY	FRIEND	INTAKE	MAJOR	ONE
CROSS-SECTION	EFFECTIVENESS	FULL	INTEGRAL	MAN	OPEN
CROSS-SECTIONS	EFFECTS	FULLY	INTENSITY	MANIFESTATIONS	OPERATING
CURRENT	EFFICACY	FUNCTION	INTERACTION	MASS	OPERATION
CURVE	EFFICIENCY	FUNCTIONAL	INTERACTIONS	MATERIAL	OPERATIONS
CURVES	EFFORT	FUNCTIONS	INTEREST	MATERIALS	OPTIMAL
CYCLE	EFFORTS	G	INTERMEDIATE	MAXIMA	OPTIMUM
CYLINDRICAL	ELECTRICAL	GENERAL	INTERNAL	MAXIMAL	ORDER
D	ELEMENTS	GENERALIZATION	INTERNATIONAL	MAXIMUM	ORGANIC
DAILY	ENERGIES	GENERALIZATIONS	INTERPRETATION	MAY	ORGANIZATION
DAMAGE	ENHANCE	GENERALIZED	INTERPRETATIONS	MEAN	ORIENTATION
DATA	ENHANCEMENT	GENERATION	INTRODUCED	MEANING	ORIGIN
DAY	ENHANCES	GENUS	INTRODUCTION	MEANS	ORTHO
DAYS	ENHANCING	GETTING	INVESTIGATED	MEASURE	PAPERS
DEFICIENCY	ENTIRE	GEV	INVESTIGATING	MEASURED	PARA
DEFICIENT	EQUATION	GEV/C	INVESTIGATION	MEASUREMENT	PARAMETER
DEFINITION	EQUATIONS	GOES	INVESTIGATIONS	MEASUREMENTS	PARAMETERS
DEFORMATION	EQUIPMENT	GOING	INVITRO	MEASURES	PART
DEGREE	ESTIMATE	GOOD	INVIVO	MEASURING	PARTIAL
DEGREES	ESTIMATED	GRADIENT	INVOLVED	MECHANISM	PARTIALLY
DELAYED	ESTIMATES	GRADIENTS	INVOLVEMENT	MECHANISMS	PARTICLE
DEMONSTRATED	ESTIMATING	GREAT	INVOLVING	MEDIA	PARTICLES
DEMONSTRATION	ESTIMATION	GREATER	ISOLATED	MEDICAL	PARTICULAR
DENOVO	ESTIMATIONS	GROUND	ISOLATION	MEDIUM	PARTICULARLY
DEPOSITION	EV	GROWING	ISOLATION	MEETING	PARTS
DEPOSITS	EVALUATING	GROWN	IX	META	PAST
DERIVATIVES	EVALUATION	GUIDE	I	METABOLIC	PATIENT
DERIVED	EVALUATIONS	HEALING	IB	METAL	PATIENTS
DESCRIBED	EVEN	HERE	JH	METALS	PATTERN
DESCRIBING	EVIDENCE	HIGH	JL	METHOD	PATTERNS
DESCRIPTION	EXAMINATION	HIGHER	JR	METHODOLOGY	PERCENT
DESCRIPTIONS	EXAMINATIONS	HIGHLY	JW	METHODS	PERFORMANCE
DETECTION	EXCESS	HISTORICAL	KEEP	MEV	PERFUSED
DETECTOR	EXCHANGE	HISTORY	KEEPING	MICROGRAM	PERIOD
DETERMINATION	EXCITATION	HOURS	KEEPS	MIDDLE	PERIODIC
DETERMINATIONS	EXCITED	HUMAN	KELVIN	MILLION	PERIPHERAL
DETERMINE	EXCRETION	HYPOTHESIS	KEV	MIXED	PERMANENT
DETERMINED	EXERT	IDENTIFICATION	KEY	MIXING	PH
DETERMINING	EXPERIENCE	II	KM	MIXTURE	PHASE
DEVELOPING	EXPERIENCES	III	KNOW	MIXTURES	PHENOMENA
DEVELOPMENT	EXPERIMENT	IMPACT	KNOWN	MODE	PHENOMENON
DEVELOPMENTS	EXPERIMENTAL	IMPLICATION	L	MODERN	PHYSICAL
DEVICE	EXPERIMENTALLY	IMPLICATIONS	LABELED	MODES	PLACEMENT
DEVICES	EXPERIMENTS	IMPORTANCE	LABORATORY	MODIFICATION	PLANNING
DIAGNOSIS	EXPLANATION	IMPORTANT	LARGE	MODIFICATIONS	PLANT
DIFFERENCE	EXPLANATIONS	IMPROVED	LARGEST	MODIFIED	PLANTS
DIFFERENCES	EXPOSED	IMPROVEMENT	LATE	MONTH	PLEA
DIFFERENT	EXPOSURE	IMPROVEMENTS	LATER	MONTHLY	POINT
DIFFERENTIAL	EXTENSION	INCIDENCE	LATERAL	MONTHS	POINTS
DIFFERENTIALLY	EXTERNAL	INCIDENCES	LAYER	MOVEMENT	POLICY
DIFFERING	EXTRACTION	INCLUDING	LAYERS	MOVING	POSITION
DIFFICULTY	EXTRACTS	INCORPORATING	LEFT	MULTIPLE	POSITIVE
DIRECT	EXTREMELY	INCORPORATION	LEGIONS	NATURAL	POSSIBILITIES
DIRECTED	FACTOR	INCREASE	LENGTH	NATURE	POSSIBILITY
DIRECTLY	FACTORS	INCREASED	LETTER	NECESSARY	POSSIBLE
DISEASE	FAR	INCREASES	LETTERS	NEED	POST
DISEASES	FAST	INCREASING	LEVEL	NEGATIVE	POTENTIAL
DISORDERS	FEATURE	INDICATION	LEVELS	NEUTRAL	POTENTIALS
DISSEMINATED	FEATURES	INDICATIONS	LIKE	NEW	PRACTICAL
DISSOCIATION	FED	INDIRECT	LIKELIHOOD	NEWER	PRACTICE
DISTINGUISHING	FEEDING	INDIVIDUAL	LIMIT	NEWLY	PRACTICES
DISTRIBUTION	FINAL	INDUCE	LINE	NON	PRECEDING
DISTRIBUTIONS	FINDINGS	INDUCED	LINEAR	NORMAL	PRECISION
DOUBLE	FINE	INDUCES	LINES	NORTHERN	PREDICTION
DOUBLY	FINE-STRUCTURE	INDUCING	LIQUID	NOTE	PRELIMINARY
DRUGS	FIRST	INDUCTION	LIQUIDS	NOTES	PREPARATION
DURATION	FIXATION	INFECTED	LITERATURE	NOVEL	PREPARATIONS
DYNAMIC	FLOW	INFLUENCE	LIVES	NUMBER	PREPARED
DYNAMICS	FOLLOWED	INFLUENCED	LOCAL	NUMBERS	PRESENCE
E	FOLLOWING	INFLUENCES	LOCALIZATION	OBSERVATION	PRESENT
EARLY	FORM	INFLUENCING	LOCATION	OBSERVATIONS	PRESENTATION
EASILY	FORMATION	INITIAL	LONG	OBSERVED	PREVIOUS
EASY	FORMATIONS	INITIALLY	LONG-TERM	OBTAIN	PREVIOUSLY
EDITOR	FORMED	INITIATION	LOSS	OBTAINED	PRIMARY
EDITORIAL	FORMING	INJECTION	LOW	OBTAINING	PRINCIPLE
EDITORIALS	FORMS	INSITU	LOWER	OCCURRENCE	PRINCIPLES
EFFECT	FRACTION	INSTABILITY	M	OCCURRING	PRIOR

PROBLEM	REGULATION	SECTIONS	STORAGE	TESTING	USEFULNESS
PROBLEMS	RELATED	SELECTED	STRAIN	TESTS	USERS
PROCEDURE	RELATING	SELECTION	STRAINS	THEORETICAL	USES
PROCEDURES	RELATION	SELECTIVE	STRENGTH	THEORIES	USING
PROCEEDINGS	RELATIONS	SEPARATION	STRONG	THEORUM	USUAL
PROCESS	RELATIONSHIP	SEQUENCE	STRUCTURAL	THEORY	UTILIZATION
PROCESSES	RELATIONSHIPS	SEQUENCES	STRUCTURALLY	THICKNESS	UTILIZING
PROCESSING	RELATIVE	SEQUENTIAL	STRUCTURE	THIN	V
PRODUCED	RELATIVELY	SERIES	STRUCTURES	THIN-LAYER	VALUE
PRODUCING	RELEASE	SERVICES	STUDIED	THIRD	VALUES
PRODUCT	RELEASED	SEVERE	STUDIES	THREE	VARIABILITY
PRODUCTION	RELEASING	SHAPE	STUDY	THRESHOLD	VARIABLE
PRODUCTS	REMARK	SHORT	STUDYING	TIME	VARIABLES
PROGNOSIS	REMARKS	SHOWING	SUBJECTED	TODAY	VARIATION
PROGRAM	REMOVAL	SIGNIFICANCE	SUBJECTS	TODAYS	VARIATIONS
PROGRAMS	REPEATED	SIGNIFICANT	SUBSEQUENT	TOTAL	VARIETIES
PROGRESS	REPLY	SIMILAR	SUBSTANCE	TOTALLY	VARIETY
PROLONGED	REPORT	SIMPLE	SUBSTANCES	TRAINING	VARYING
PROPERTIES	REPORTED	SIMPLIFIED	SUBSTITUENT	TRANS	VERTICAL
PROTECTION	REPORTS	SIMULTANEOUS	SUBSTITUENTS	TRANSFER	VI
PROVIDE	REQUIREMENT	SINGLE	SUBSTITUTE	TRANSIENT	VIBRATIONAL
PURE	REQUIREMENTS	SIZE	SUBSTITUTED	TRANSITION	VII
Q	RESEARCH	SLOW	SUBUNIT	TRANSITIONS	VOLUME
QUALITATIVE	RESISTANCE	SMALL	SUBUNITS	TRANSMISSION	VOLUMES
QUALITY	RESPECT	SO	SUCCESSFUL	TRANSPORT	WEAK
QUANTIFICATION	RESPONSE	SOLID	SUCCESSFULLY	TRANSVERSE	WEEK
QUANTITATIVE	RESPONSES	SOLUTION	SUMMARY	TREATED	WEEKLY
QUANTITIES	RESULT	SOLUTIONS	SUPPLEMENTATION	TREATING	WEEKS
QUESTION	RESULTING	SOURCE	SUPPLY	TREATMENT	WEIGHT
QUESTIONS	RESULTS	SOURCES	SURFACE	TREATMENTS	WEST
RANDOM	RETURN	SOUTH	SURFACES	TRENDS	WESTERN
RANGE	REVEALED	SOUTHERN	SURGERY	TRIAL	WHITE
RAPID	REVIEW	SP	SURVEY	TUBE	WHOLE
RATE	REVIEWS	SPECIAL	SURVEYS	TUBES	WILL
RATES	RIGHT	SPECIES	SURVIVAL	TURNOVER	WRONG
RATIO	ROLE	SPECIFIC	SUSCEPTIBILITY	TWICE	WT
REACTION	ROUTE	SPECIFICALLY	SYMPOSIA	TWO	YEAR
REACTIONS	ROUTINE	SPECIFICITIES	SYMPOSIUM	TYPE	YEARLY
REACTIVITY	RULE	SPECIFICITY	SYMPTOMS	TYPES	YEARS
READY	RULES	SPEED	SYNDROME	ULTRASTRUCTURAL	YIELD
REARRANGE	SAMPLE	SPONTANEOUS	SYNDROMES	UNDERLYING	YOUNG
RECENT	SAMPLES	SQUARE	SYNTHESES	UNIFORM	Z
RECENTLY	SAMPLING	SQUARES	SYNTHESIS	UNIQUE	
RECORDING	SCALE	STABLE	SYSTEMIC	UNIT	
RECOVERY	SCANNING	STANDARD	TECHNICAL	UNITS	
RED	SCATTERING	STANDARDIZATION	TECHNIQUE	UNNECESSARY	
REDUCED	SCIENCE	STATE	TECHNIQUES	UNUSUAL	
REDUCTION	SCREENING	STATEMENT	TEMPERATURE	UNUSUALLY	
REFERENCE	SEARCH	STATES	TEMPERATURES	UPPER	
REGARD	SECOND	STATIC	TERM	USE	
REGION	SECONDARY	STATIONARY	TERT	USED	
	SECTION	STATUS	TEST	USEFUL	

Η ΟΜΟΙΟΤΕΤΑ

[illegible]

مدل و فرآیند ورود و پردازش داده

وظیفه بخش ورود و پردازش داده، ورود، تصحیح، پردازش، حذف، سازماندهی و مدیریت فایل های نمایه و ذخیره اطلاعات می باشد.

▪ ورود داده ها

ورود داده توسط اپراتورهای آموزش دیده انجام می گیرد. این اپراتورها باید با محتوای کلی نمایه استنادی و نوع اطلاعات و داده هایی که وارد سیستم می شوند آشنا باشند. علاوه برآن اطلاع از شکل کلی نشریات، مقالات و فیلدهایی که باید از یک نشریه به سیستم منتقل شوند نیز برای اپراتور ضروری می باشد.

اپراتور در سه مرحله داده های مربوط به فرم های تکمیل شده را وارد سیستم می کند این سه مرحله عبارتند از:

- ورود داده های مربوط به نشریه
- ورود داده های مربوط به منابع استناد کننده
- ورود داده های مربوط به منابع استناد شونده

داده های نشریات

اطلاعات نشریه که توسط اپراتور وارد سیستم می گردد شامل موارد ذیل می باشد:

- عنوان نشریه
- شماره
- دوره
- سال
- نام ناشر (اصلی، همکار، اینترنتی)
- آدرس ناشر
- ISSN
- شاخه موضوعی نشریه
- نوع انتشار نشریه
- کد شناسایی نشریه

بخشی از اطلاعات فوق از جمله اطلاعات مربوط به ناشر، آدرس ناشر، ISSN، شاخه موضوعی نشریه و نوع انتشار نشریه از طریق پشتیبانی سیستم وارد می شوند.

داده های مقالات

داده های مقالات در دو قسمت جداگانه شامل داده های مقالات استناد کننده و داده های مقالات استناد شونده می باشند.

داده های مقالات استناد کننده

داده های مربوط به مقالات استناد کننده یا مقاله منبع که توسط اپراتور وارد سیستم می شود به شرح زیر می باشد:

- عنوان مقاله منبع
- نام خانوادگی و نام کوچک نویسنده اول، دوم، سوم، چهارم و...
- چکیده مقاله
- کلیدواژه های نویسنده
- کلیدواژه های ناشر
- کلید واژه های موسسه
- نوع مدرک
- زبان مقاله
- آدرس نویسنده (کشور، شهر، سازمان)
- پست الکترونیکی نویسنده یا نویسندگان
- صفحه از.... تا....
- کد شناسایی نشریه
- کد نویسنده اول
- شماره ثبت مقاله منبع

در صورتیکه عنوان مقاله منبع، کلیدواژه های نویسنده، ناشر و موسسه به زبان های غیر فارسی باشند لازم است به زبان فارسی ترجمه شوند.

داده های مقالات استناد شونده

داده های مربوط به منبع استناد شونده به تفکیک انواع مدارک ممکن است شامل مقاله، کتاب، اختراع، مقاله در سمینار، پایان نامه، طرح پژوهشی یا گزارش دولتی باشند. داده های مربوط به هریک از این موارد که باید توسط اپراتور وارد سیستم شوند به شرح ذیل می باشند.

چنانچه منبع استناد شده مقاله در نشریه باشد فیلدهای زیر توسط اپراتور وارد می شود:

- نام خانوادگی و نام نویسنده اول

- نام نشریه

- سال انتشار

- دوره

- صفحه آغازین مقاله

چنانچه منبع استناد شده کتاب باشد فیلدهای زیر توسط اپراتور وارد می شود:

- نام خانوادگی و نام نویسنده اول

- عنوان کتاب

- سال انتشار

چنانچه منبع استناد شده اختراع باشد فیلدهای زیر توسط اپراتور وارد می شود:

- نام خانوادگی و نام نویسنده اول (مخترع)

- شماره ثبت اختراع

- سال

- نام کشور (کد اختصاری کشور)

چنانچه منبع استناد شده پایان نامه باشد فیلدهای زیر توسط اپراتور وارد می شود:

- نام دانشجو به جای نام نویسنده اول

- درجه پایان نامه

- نام دانشگاه

- سال انتشار

چنانچه منبع استناد شده طرح پژوهشی یا گزارش باشد فیلدهای زیر توسط اپراتور وارد می شود:

- نام موسسه مجری

- سال انتشار
- چنانچه منبع مقاله در سمینار باشد فیلدهای زیر توسط اپراتور وارد می شود:
- نام خانوادگی و نام نویسنده اول
- عنوان سمینار
- سال برگزاری سمینار
- چنانچه منبع نقد باشد فیلدهای زیر توسط اپراتور وارد می شود:
- نام خانوادگی و نام نقد کننده
- عنوان کار نقد شده
- سال

در مورد مقاله در روزنامه همانند مقاله در نشریه عمل می شود. در مورد منابع الکترونیکی با توجه به نوع آن که مقاله باشد یا کتاب و غیره همانند موارد فوق عمل می شود. با توجه به آنکه مواردی از جمله جزوه، بروشور، مصاحبه، مواد دیداری و شنیداری نیز از منابع استناد شونده می توانند قرار گیرند، به لحاظ آنکه این نوع منابع معمولاً جنبه اطلاع رسانی آنها قویتر است لذا به عنوان یک منبع مستند محسوب نمی شوند. بر این اساس از ذکر آنها به عنوان منابع استناد شونده خودداری شده است. در صورتیکه مدیریت سیستم تشخیص دهد می تواند آنها را به مجموعه منبع استناد شونده وارد نماید.

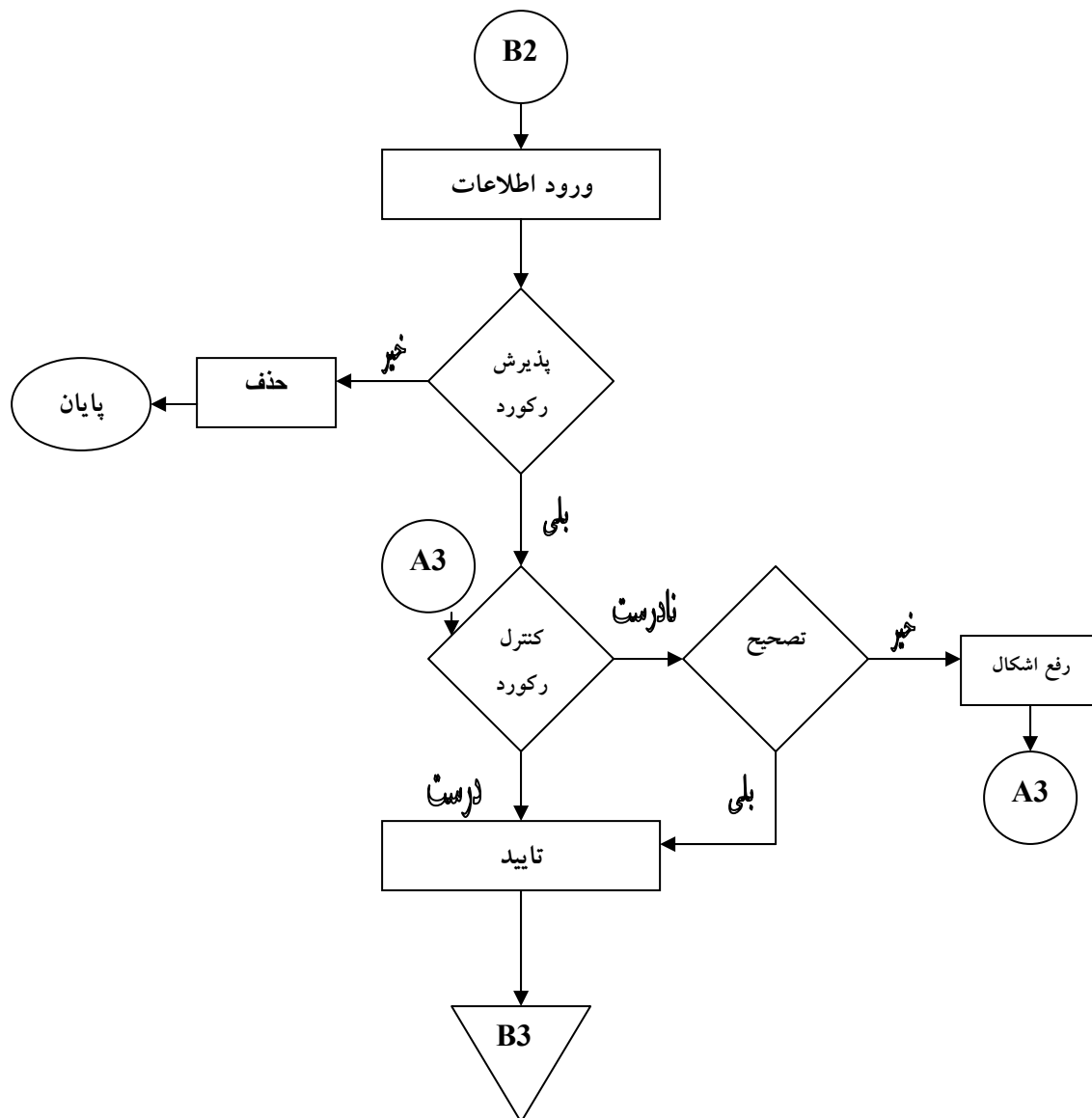
لازم به توضیح است که دفعات استناد توسط کامپیوتر از طریق نرم افزار نمایه نامه تعیین می شود و در صورتی که منبع استناد شده در نشریه های تحت پوشش نمایه استنادی باشد رکورد کامل آن قابل نمایش و مشاهده خواهد بود.

■ کنترل

پس از ورود داده های نشریات، مقالات منبع و مراجع، کنترل و بازبینی آنها توسط اپراتورها انجام می گیرد. این امر به منظور اطمینان ورود صحیح داده ها، انجام اصلاحات و تغییرات لازم در آنها و یا حتی حذف رکوردهای تکراری انجام می گیرد.

پس از کنترل چنانچه رکوردها نیاز به اصلاح و تصحیح داشته باشند، ویرایش لازم روی آنها صورت گرفته و تایید می شوند. در صورت تکراری بودن رکورد نسبت به حذف آن اقدام می شود. نمودار ۳ مدل فعالیت های ورود و کنترل داده را نشان می دهد.

نمودار ۳- مدل ساختار سلسله مراتبی فعالیت های ورود و کنترل داده



▪ پردازش

عملیات پردازش داده ها در سیستم نمایه استنادی فرآیندی برنامه ریزی شده می باشد که اجرای آن توسط کامپیوتر انجام می گیرد. پردازش داده ها مشتمل بر طی شدن مراحل زیر می باشد:

0 کدگذاری اطلاعات

این مرحله به منظور تعیین قرار گرفتن رکوردهای نشریات در هر یک از نمایه های استنادی از طریق رمز گذاری آنها انجام می شود. در واقع رکوردها در این مرحله مشخص می شود که در کدامیک از نمایه های استنادی اعم از علوم، علوم انسانی و اجتماعی و هنر و معماری قرار می گیرند. رکوردها ممکن است بر اساس طبقه بندیهای موضوعی در دو نمایه استنادی نیز قرار گیرند. نمونه بارز این نوع مباحث مربوط به روانشناسی و روانپزشکی است که نشریات آن هر دو نوع موضوعات را ممکن است در بر داشته باشند. روانشناسی از موضوعات علوم انسانی و روانپزشکی از موضوعات علوم پزشکی می باشد.

0 دسته بندی اطلاعات

اطلاعات کد گذاری شده که در هر یک از نمایه های استنادی مرتب شده اند به چهار دسته داده های منبع، استنادها، سازمانها و اختراعات دسته بندی می شوند. این اطلاعات به صورت الفبایی در هر یک از چهار دسته مرتب می شوند.

➤ اساس و ساختار کار نمایه ها

نمایه استنادها

این نمایه فراهم آورنده فهرست الفبایی نویسندگان منابع استناد شده می باشد. که ممکن است در پاورقی ها (پانویس ها) یا فهرست منابع مورد استناد قرار گرفته باشند. این نمایه قادر است اطلاعات جدیدی از کارهای منتشر شده قبلی را نیز بدست آورد تا از این طریق استنادهای یک نویسنده یا یک کار را پیگیری نماید. ساختار کلی این نمایه به شرح ذیل می باشد:

- نویسنده اول استناد شده: مبنای تنظیم این نمایه بر اساس نام خانوادگی نویسنده اول استناد شده می باشد که بعد از نام خانوادگی با گذاشتن علامت (،) نام کوچک نویسنده به اختصار ذکر می گردد.
- ذیل نام نویسنده استناد شده سال انتشار منبع استناد شده با کمی فرو رفتگی قرار می گیرد. پس از آن با فاصله نام اختصاری ژورنال یا منبع استناد شده قرار می گیرد. به عنوان مثال برای کتاب عنوان اختصاری کتاب و برای اختراع شماره ثبت اختراع قرار می گیرد. در ادامه با کمی فاصله جلد و صفحه آغازین منبع استناد شده قرار می گیرد. بدیهی است در خصوص کتاب قسمت جلد خالی می ماند و به جای صفحه آغازین کل صفحات کتاب آورده می شود..
- ذیل اطلاعات فوق با کمی فرو رفتگی نام نویسندگان استناد کننده قرار می گیرد که در ادامه آن نام مجله استناد کننده با کمی فاصله، جلد، صفحه و سال انتشار مجله استناد کننده آورده می شود.
- نوع مدرک استناد کننده در فهرست منابع یا نمایه استنادها بعد از نام ژورنال استناد کننده توسط نویسنده استناد کننده و قبل از جلد قرار می گیرد. نوع مدرک استناد شونده نیز بعد از جلد و صفحه قرار می گیرد.
- انواع مدارک استناد کننده و استناد شونده در نمایه استنادها به شرح جدول ۳۰ می باشد که برای استنادهای فارسی و انگلیسی انواع مدارک زیر در نظر گرفته شده است. چنانچه اختصار و مخفف نوع مدرک در این نمایه به کار برده شود فضای کمتری را به خود اختصاص می دهد.
- درخصوص منابع غیر فارسی نیز قواعد فوق در ثبت استنادها به کار برده می شود.

جدول ۳۰- انواع مدارک در نمایه استنادها

انواع منابع استناد کننده	انواع منابع استناد شونده
Art Exhibit Review	Article
Article	Book
Bibliography	Report
Biographical-Item	Meeting Abstract
Book Review	Review
Chronology	Dissertation
Correction	Patent
Dance Performance Review	Electronic Resources
Database Review	
Discussion	
Editorial Material	
Excerpt	
Fiction, Creative Prose	
Film Review	
Hardware Review	
Item About An Individual	
Letter	
Meeting Abstract	
Music Performance Review	
Music Score	
Music Score Review	
News Item	
Notes	
Poetry	
Press Digest	

Record Review	
Reprint	
Review	
Script	
Software Review	
Theater Review	
TV Review, Radio Review, Video Review	

در نمایه استنادی نشریات فارسی می توان از عنوان اختصاری نشریات، برای اشغال فضای کمتر در خروجی ها استفاده گردد. بدین منظور در برنامه پشتیبانی سیستم علاوه بر نام کامل نشریات عنوان اختصاری نیز استاندارد شده و وارد سیستم می گردد.

در نشریات لاتین می توان عناوین اختصاری در نظر گرفته شده در نشریات ISI را به عنوان مبنا در نظر گرفت و از آن استفاده نمود. در سایر موارد نیز لازم است عناوین استاندارد شده و به سیستم اضافه گردند.

چنانچه استنادی نویسنده مشخصی نداشته باشد می توان در جای مربوطه از خط تیره یا کلمه بی نام استفاده نمود.

اگر در یک سال بیش از یک نویسنده به منبع مورد نظر استناد کرده باشند ترتیب حضور نویسنده ها بر اساس الفبای نام فامیل مرتب می شوند.

چنانچه نوع مدرک پایان نامه باشد، ابتدا نام خانوادگی، نام اختصار شده دانشجو سپس نقطه و در ادامه سال انتشار پایان نامه و بعد از آن مقطع پایان نامه ارائه می شود. در انتها نقطه و بعد از آن محل و دانشگاه ذکر می گردد.

چنانچه نوع مدرک مقاله در سمینار، کنفرانس و گردهمایی باشد بعد از نام نویسنده استناد شده سال برگزاری کنفرانس، سمینار و یا گردهمایی، پس از آن عنوان سمینار و سپس محل برگزاری سمینار یا گردهمایی ذکر می گردد.

نمایه منبع

نمایه منبع ارائه دهنده توصیف کتاب شناختی مقالات نمایه شده در نمایه استنادی می باشد. این نمایه در بر دارنده فهرست الفبایی همه نویسندگان مقالات تحت پوشش نمایه استنادی و فهرست آثار هر نویسنده می باشد.

نمایه منبع را نیز نمایه مولف می نامند. و از این طریق می توان دریافت یک مولف چه مقالاتی را تالیف کرده است.

ساختار کلی این نمایه به شرح ذیل می باشد:

مبنای تنظیم این نمایه بر اساس تنظیم نام خانوادگی نویسنده اول استناد کننده می باشد که بعد از نام خانوادگی با گذاشتن علامت (،) نام کوچک نویسنده به اختصار ذکر می گردد.

- در صورت وجود نویسندگان همکار ، بعد از علامت (؛) نام خانوادگی نویسنده دوم سپس علامت (،) و نام کوچک به اختصار قرار می گیرد. بدیهی است چنانچه نویسنده های بیشتری در یک مقاله ذکر شده باشد همه آنها به همین شکل تکرار می گردند.
- القاب و اسامی همانند خانم ، آقا ، دکتر، مهندس، دانشجو و ... از نام نویسنده حذف می گردد.
- در مورد اسامی مرکب (نام کوچک) اختصار هر دو یا چند اسم ذکر می گردد.
- نویسنده دوم ، سوم و ... در ادامه نویسنده اول قرار می گیرند.
- آئیم بعدی ارائه عنوان مقاله به شکل کامل آن می باشد. این عنوان با کمی تو رفتگی زیر نام نویسنده های همکار قرار می گیرد.
- بعد از عنوان ، اختصار نام نشریه با کمی فرو رفتگی قرار می گیرد. با کمی فاصله از عنوان ژورنال شماره ، دوره و شماره صفحات آغاز و پایان ذکر می گردد (آغاز در سمت راست و پایان در سمت چپ). با کمی فاصله تعداد مراجع و کد نشریه (شماره دسترسی به ژورنال) ذکر می گردد.
- در زیر عنوان نشریه ، آدرس و سازمان نویسنده ارائه می گردد. چنانچه آدرس نویسنده وجود نداشته باشد به ارائه سازمان متبوع نویسنده اکتفا می گردد. ترتیب قرار گرفتن آدرس ، از کل به جزء است. بدین شکل که ابتدا سازمان یا دانشگاه و بعد از آن دانشکده ، بخش و آزمایشگاه ذکر می گردد.

نمایه سازمان ها

نمایه سازمانها منعکس کننده اطلاعات نویسندگان در ارتباط با سازمان می باشد . این نمایه نشان می دهد که هر سازمان ، دانشگاه و یا موسسه چه مقدار در تولید علم نقش

داشته است . و در واقع این نمایه نشان دهنده میزان انتشارات یک موسسه یا دانشگاه می باشد.

ساختار کلی نمایه سازمان ها به شرح ذیل تقسیم می شود:

▪ بخش جغرافیایی

▪ بخش سازمانی

بخش جغرافیایی

این بخش شامل اطلاعات مربوط به فیلدهای کشور، شهر ، نام سازمان، نام نویسنده، نام نشریه ، جلد، صفحه و سال انتشار ژورنال می باشد. مبنای تنظیم بخش جغرافیایی این نمایه به ترتیب بر اساس الفبایی نام کشور ، شهر و سازمان مربوط به نویسنده و نویسنده می باشد.

در ذیل نام شهر با کمی فرو رفتگی نام سازمان و در ذیل نام سازمان، نام نویسنده، با کمی فاصله نام ژورنال ، با کمی فاصله جلد، صفحه و سال نشر ژورنال قرار می گیرد. نوع مدرک همانند آنچه برای نمایه استناد ها گفته شد برای بخش جغرافیایی این نمایه نیز در نظر گرفته می شود. که محل قرار گرفتن آن بعد از نام ژورنال و قبل از جلد با کمی فاصله می باشد.

بخش سازمانی

وقتی جستجو کننده از منطقه جغرافیایی یک سازمان اطلاع ندارد بخش سازمان ها ، همه سازمان ها را به صورت الفبایی نمایه می کند که از آن طریق می توان منطقه جغرافیایی (کشور و شهر) را شناسایی کرد. مبنای تنظیم بخش سازمانی این نمایه بر اساس نام سازمان موسسه یا دانشگاه می باشد.

در ذیل نام سازمان ، با کمی فرو رفتگی نام کشور و با فاصله نام شهر قرار می گیرد.

نمایه موضوعی گردان

این نمایه دسترسی به آثار نویسندگان را بر اساس موضوع امکان پذیر می سازد. به عبارتی این نمایه در بر دارنده اطلاعات همه نویسنده هایی است که یک موضوع خاص را

در مقاله خود به کار می برند. این نمایه بر اساس سیستم نمایه سازی کوییک (جایگشتی) مرتب می شود و از کلید واژه های عنوان مقالات منبع بهره می گیرد. نمایه موضوعی زمانی استفاده می شود که مقالات یک موضوع و یا نویسنده قدیمی ناشناخته باشند.

ساختار کلی این نمایه از واژه های اولیه و مشترک تشکیل شده است. کلید واژه های عنوان مقاله منبع تعیین می شوند و با قرار گرفتن هر یک از کلید واژه ها یک بار در فرمت واژه اولیه به صورت الفبایی مرتب می شوند. سایر کلید واژه ها در فرمت واژه های مشترک در ذیل واژه اولیه قرار می گیرند. این عمل برای همه واژه ها تکرار می شود به این صورت که هر یک از واژه های مشترک برای یکبار به عنوان واژه اولیه قرار می گیرند. در مقابل واژه مشترک نام خانوادگی و نام کوچک نویسنده ی مقاله منبع که واژه های عنوان از آن استخراج شده قرار می گیرد. در واقع این نمایه می تواند جستجو کننده را با نویسنده های یک موضوع خاص آشنا نماید. یعنی آنکه در یک موضوع خاص چه نویسنده هایی مقاله نوشته اند. برای تکمیل اطلاعات می توان نام نویسنده را در نمایه منبع جستجو کرد.

در نمایه موضوعی گردان حضور نویسنده در واژه های مشترک فقط یکبار قابل پذیرش می باشد. تکرار آن به جای علامت → با — نشان داده می شود.

0 ویرایش داده های منبع

در این مرحله فایل داده های منبع ویرایش ثانویه می شوند. این ویرایش به منظور اطمینان از دقت اطلاعات موجود صورت می گیرد. کلیدواژه های هر عنوان از رکوردهای اطلاعاتی با فایلی تحت عنوان واژه نامه کلیدواژه ها کنترل می شوند. از این طریق کلماتی که در دیکشنری پیدا نمی شوند برای ویرایش نزد ویرایشگر ارسال می شوند. ویرایشگر کلماتی را که غلط املائی دارند مشخص می کند و آنها را تصحیح می نماید و در مواردی که کلمات در دیکشنری موجود نیستند تصمیم گرفته می شود که به دیکشنری اضافه شوند یا نه؟ پس از ویرایش داده های منبع یک فایل داده های منبع ویرایش شده جایگزین فایل داده منبع قبلی می شود.

0 ایجاد پایگاه اطلاعات تفکیک شده

پس از دسته بندی اطلاعات در فایل های منبع ، سازمان ها ، استنادها و موضوعات ، پایگاه اطلاعات جداگانه برای هریک از نمایه های استنادی علوم ، علوم اجتماعی و انسانی و هنر به شرح ذیل ایجاد می شود.

- داده های منبع (علوم)
- داده های منبع (علوم انسانی)
- داده های منبع (هنر)
- داده های استنادها (علوم)
- داده های استنادها (علوم انسانی)
- داده های استنادها (هنر)
- داده های سازمان ها (علوم)
- داده های سازمان ها (علوم انسانی)
- داده های سازمان ها (هنر)
- داده های ثبت اختراع (علوم)

مرتب کردن داده های اولیه منبع

قبل از ایجاد پایگاه های اطلاعات تفکیک شده مرحله مرتب کردن داده های اولیه منبع انجام می گیرد. فایل داده های منبع در سه نمایه علوم ، علوم انسانی و هنر پس از مرتب شدن تولید فایل های نمایه موضوعی را باعث می شوند. این امر از طریق جابجایی کلید واژه های عنوان و مرتب کردن الفبایی واژه ها و جفت کردن آنها صورت می گیرد. نهایتاً نتیجه امر تولید فایل های نمایه موضوعی گردان به شرح ذیل می باشد:

- داده های موضوعی گردان (علوم)
- داده های موضوعی گردان (علوم انسانی)
- داده های موضوعی گردان (هنر)

یکسان سازی داده های فایل استنادها

فایل داده های استنادها در سه نمایه علوم ، علوم انسانی و هنر یکسان سازی می شوند این امر به منظور یکدست کردن اطلاعات ، پیدا کردن ارجاعات دوگانه و دسته بندی آنها با یکدیگر ، استاندارد

نمودن نام نشریات و از بین بردن غلط های املایی صورت می گیرد. نتیجه این عملیات تولید داده های استنادی یکسان شده به شرح ذیل می باشد:

- داده های استنادی یکسان شده علوم
- داده های استنادی یکسان شده علوم انسانی
- داده های استنادی یکسان شده هنر

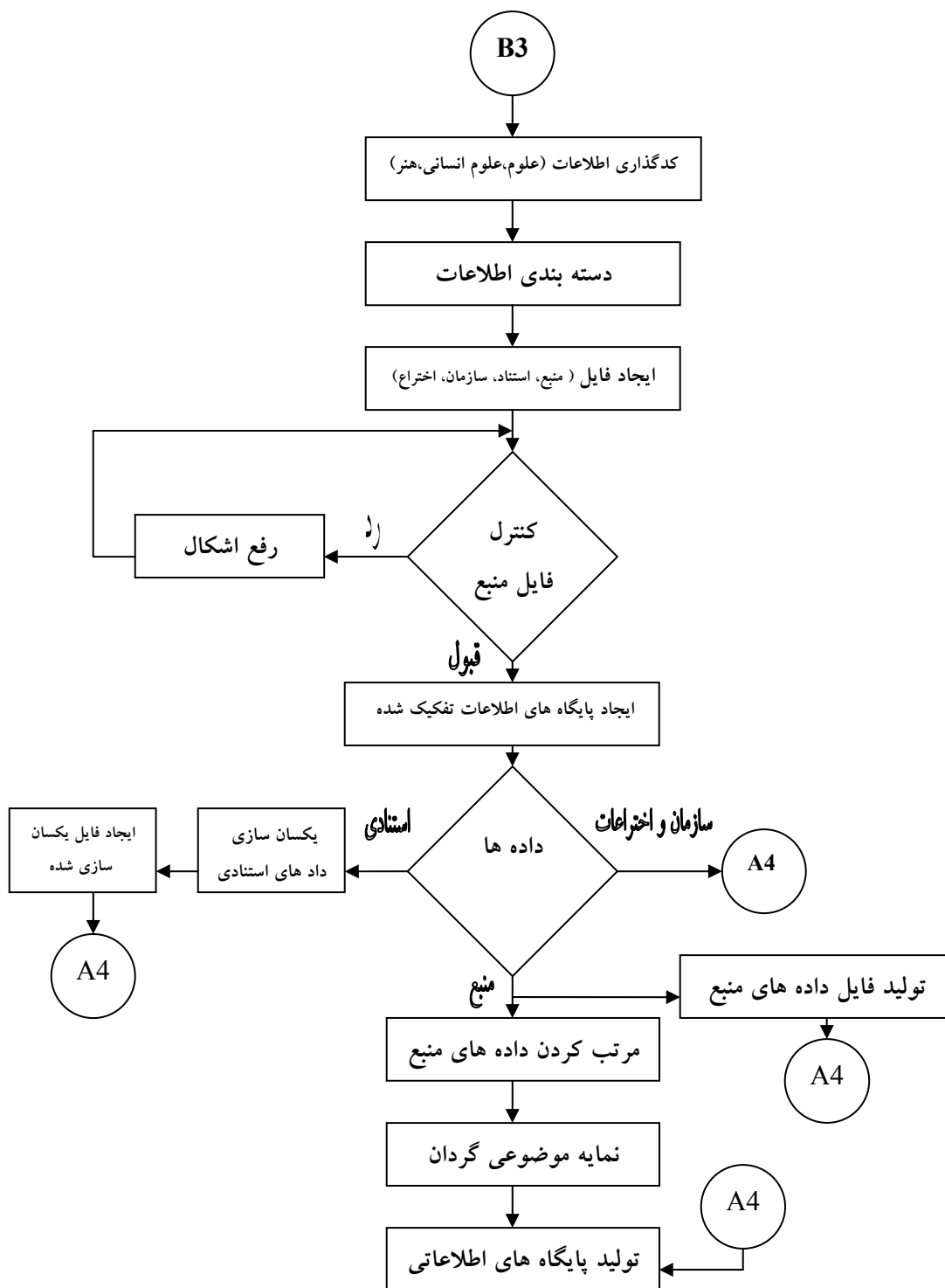
0 تولید پایگاه های استنادی

داده های نمایه موضوعی گردان با داده های اولیه منبع که به تفکیک علوم، علوم انسانی و هنر می باشد به همراه داده های استنادی یکسان شده علوم، علوم انسانی و هنر و همچنین داده های سازمان ها در زمینه های علوم، علوم انسانی و هنر و داده های ثبت اختراعات علوم، با یکدیگر تشکیل سه پایگاه مجزا در زمینه علوم، علوم انسانی و هنر را می دهند. هر یک از مجموعه داده های فوق با توجه به زمینه موضوعی خود در یکی از پایگاه ها قرار می گیرند. هریک از این پایگاه ها دارای چهار نمایه موضوعی گردان، سازمان، استنادها و منبع می باشند. علاوه بر آن نمایه استنادی علوم شامل داده های ثبت اختراعات نیز می باشد.

با توجه به آنکه بخشی از اطلاعات مورد استفاده در سیستم می تواند از طریق پشتیبانی تامین شود لازم است پشتیبانی مورد نیاز در نرم افزار در نظر گرفته شود. این امر راحتی و سرعت ورود اطلاعات را افزایش خواهد داد. ضمن امکان ورود یکنواخت اطلاعات، جلوگیری از اشتباهات تایپی و یک دست نمودن اطلاعات را باعث می شود. علاوه بر آن کمک در بازیابی بهتر نتایج را به دنبال خواهد داشت. موارد مورد نظر جهت پیش بینی در پشتیبانی سیستم به شرح ذیل می باشند:

انواع مدارک، انواع زبان، کشورها، فهرست موضوعات، نام نشریات، گروه های تحصیلی، فهرست نام سازمان ها، دانشگاه ها و فهرست نام شهرها.

نمودار ۴- مدل ساختار سلسله مراتبی فعالیت های پردازش داده



• مدل و فرآیند سیستم جستجو

یکی از بخش های مهم نمایه استنادی بخش جستجو می باشد ، در این بخش استفاده کننده می تواند اطلاعات مورد نیاز خود را به منظورهای مختلف جستجو نماید. اساس کار این بخش بر بازیابی اطلاعات پایه و کمک به دست یافتن به تحلیل های استنادی مورد نیاز می باشد. بخش جستجو علاوه بر اطلاعات پایه قابلیت بازیابی منابع استناد شونده و استناد کننده را باید دارا باشد . این امر ارتباط بین دو نوع منابع را نیز امکان پذیر می سازد. آنچه در بخش جستجوی نمایه استنادی علوم ایران پیشنهاد می شود شامل موارد ذیل می باشد:

■ **صفحه آغازین:** این صفحه به عنوان صفحه تبلیغاتی در نظر گرفته شده است که در آن به معرفی نمایه نامه ، نام و آرم پژوهشگاه ، اسامی مجری و همکاران اصلی ، طراحان و برنامه نویسان و سایر عوامل موثر در تولید نمایه نامه می پردازد و در بردارنده طرح مناسبی در زمینه آن می باشد.

■ **صفحه اصلی:** این صفحه در بردارنده اطلاعات مربوط به نوع پایگاه استنادی (علوم ، علوم انسانی ، هنر) سال یا محدوده زمانی ، نوع مدرک ، نوع زبان و انتخاب نوع جستجو به شرح ذیل می باشد:

0 جستجوی عمومی

0 جستجوی منابع استناد شده

0 جستجوی پیشرفته

شکل ۶۰ صفحه اصلی سیستم جستجوی نمایه استنادی را نشان می دهد.

جستجوی عمومی

جستجوی عمومی یکی از انواع جستجو در نمایه استنادی علوم ایران می باشد. این جستجو از معمول ترین و کاربردی ترین انواع جستجو می باشد که کاربر می تواند از طریق این جستجو بر اساس موارد مختلف به نیازهای اطلاعاتی خود پاسخ دهد. در این جستجو اطلاعات پایه مقاله منبع (آیتم منبع) قابل بازیابی می باشند و استفاده کننده به بازیابی نتایج خود در این خصوص هدایت می شود.

شکل ۶۰- صفحه اصلی سیستم جستجوی نمایه استنادی

پایگاه های استنادی: ☐ علوم (علوم پایه ، فنی مهندسی، کشاورزی و پزشکی) ☐ علوم انسانی (علوم انسانی و علوم اجتماعی) ☐ هنر (هنر و معماری)			
	سال:		نوع مدرک : همه مدارک
	از سال:		زبان : همه زبان ها
	تا سال:		

نوع جستجو: ☐ جستجوی عمومی ☐ جستجوی منابع استناد شده ☐ جستجوی پیشرفته	
--	--

در جستجوی عمومی بازیابی از طریق موارد ذیل امکان پذیر می باشد:

- موضوع (عنوان)
- نویسنده
- نویسنده گروهی (سازمان)
- عنوان منبع (نشریه)
- سال انتشار
- آدرس

نتایج بازیابی این بخش از طریق نوع مدرک و زبان قابلیت محدود شده را دارا می باشد. ذیلاً نحوه جستجوی عمومی در هر یک از موارد فوق تشریح می گردد:

❖ جستجوی عمومی از طریق موضوع

جستجوی عمومی از طریق موضوع توسط یک یا ترکیبی از واژه ها صورت می گیرد. این جستجو می تواند در عنوان مقاله، کلیدواژه و یا چکیده انجام شود. این جستجو باید امکان جستجو در عنوان مقاله را در قالب یک آیکون مستقل دارا باشد. برای قدرت بخشیدن به این نوع جستجو بهره گیری از عملگر ها و علامت های مناسب (و، یا، نه، همان، ؟، \$، * و ...) که بتوانند امکان استفاده از یک یا ترکیبی از واژه ها را دارا باشند ضروری است.

علاوه بر آن جستجو در این فیلد از طریق فهرست الفبایی موضوعات نیز امکان پذیر می باشد و لازم است در کنار این فیلد آیکونی برای این منظور طراحی شود.

❖ جستجوی عمومی از طریق نویسنده

جستجو در این فیلد از طریق نام خانوادگی و نام کوچک نویسنده مقاله منبع امکان پذیر می باشد و نه تنها جستجوی نویسنده های اول مقالات منبع را ممکن می سازد بلکه از طریق آن جستجوی نویسنده های همکار نیز امکان پذیر می شود.

علاوه بر نوشتن نام نویسندگان در فیلد مربوطه، جستجو در این فیلد از طریق فهرست الفبایی نام نویسندگان نیز امکان پذیر می باشد و لازم است در کنار این فیلد آیکونی برای این منظور طراحی شود.

در این جستجو نام خانوادگی کامل و نام کوچک با ذکر حرف اول می باشد.

❖ جستجوی عمومی از طریق نویسنده گروهی (سازمان)

نویسنده گروهی، سازمان یا موسسه ای است که از طریق تالیف مقاله اعتبار داده می شود. از طریق این جستجو می توان سازمان به عنوان مولف را در فیلد مربوطه وارد نمود و یا از طریق فهرست الفبایی نویسنده گروهی (سازمان) اقدام به جستجوی مورد نظر نمود.

❖ جستجوی عمومی از طریق عنوان منبع (نشریه)

در جستجوی عمومی بازایی از طریق عنوان منبع (نشریه) با وارد کردن عنوان کامل نشریه صورت می گیرد.

علاوه بر آن جستجو در این فیلد از طریق فهرست الفبایی عنوان نشریات نیز امکان پذیر می باشد و لازم است در کنار این فیلد، آیکون مورد نظر طراحی شود. ترکیب چند عنوان نشریه نیز در این فیلد امکان پذیر است.

❖ جستجوی عمومی از طریق سال انتشار

برای بازایی مقالات منتشر شده در سال مورد نظر، آیکون جستجو از طریق سال انتشار که همان سال انتشار منبع (نشریه) می باشد پیش بینی می گردد. با توجه به آنکه در نمایه استنادی نشریات فارسی علاوه بر سال های شمسی ممکن است سال های میلادی و یا قمری نیز استفاده شود. برای جلوگیری از تداخل احتمالی ورود یا جستجوی سالها به صورت چهار رقمی می باشد.

❖ جستجوی عمومی از طریق آدرس

دستیابی به اطلاعات مورد نیاز از طریق آدرس با توجه به آنکه در نشریات منتشر شده داخل کشور معمولاً آدرس شامل نام سازمان یا دانشگاه محل کار یا فعالیت نویسنده می باشد لذا جستجو در این فیلد نیز از طریق همان نام سازمان یا دانشگاه نویسنده می باشد. علاوه بر آن با توجه به پشتیبانی در نظر گرفته شده برای نمایه استنادی جستجو از طریق نام شهر نیز امکان پذیر می باشد. بدیهی است نویسندگانی که آدرس خود را ثبت نکرده اند یا صرفاً "به ارائه پست الکترونیکی به عنوان آدرس اکتفا کرده اند از این جستجو خارج می شوند. انتظار می رود با تولید نمایه استنادی در سال های بعد این نقیصه به تدریج مرتفع خواهد شد و نویسندگان مقالات با توجه به نقش و اهمیت آدرس، نشانی کامل خود را در مقالات نشریات ذکر نمایند. علاوه بر آن می تواند استاندارد ثابتی مانند استاندارد شیکاگو را به نشریات اعلام داشت تا بر اساس آن عمل شود.

شکل ۶۱ صفحه جستجوی عمومی سیستم جستجوی نمایه استنادی را نشان می دهد.

شکل ۶۱- صفحه جستجوی عمومی

راهنما	صفحه اصلی	جستجوی پیشرفته	جستجو منابع استنادی	جستجوی عمومی
--------	-----------	----------------	---------------------	--------------

جستجو از طریق:

فهرست موضوع	□ فقط عنوان		موضوع: □
فهرست نویسنده			نویسنده: □
فهرست سازمان			نویسنده گروهی: □
فهرست نام منبع			نام منبع (نشریه): □
فهرست سال انتشار			سال انتشار: □
فهرست آدرس			آدرس: □

همه زبان ها	زبان:	همه مدارک	نوع مدرک:
-------------	-------	-----------	-----------

جستجوی منابع استناد شده

نویسندگان برای اعتبار دادن به مقالات خود معمولاً از منابع منتشر شده قبلی در همان موضوع استفاده می‌کنند. این استنادها امکان آگاهی از کارهای منتشر شده قبلی را فراهم نموده و به شناسایی انتشارات جدید نیز می‌پردازند. با توجه به نقش مهمی که استنادها در نمایه استنادی و در تحلیل های استنادی دارند جستجوی استنادها از اهمیت زیادی برخوردار است. این استناد شامل مواردی است که در فهرست منابع و پاورقی های انتشارات علمی وارد گردیده و لذا نقل قول های داخل متن را شامل نمی‌شود.

منابع استناد شده به صورت الفبایی نام نویسنده استناد شده مرتب می‌شوند. چنانچه کارهای مختلف یک نویسنده مورد استناد قرار بگیرند جستجو بوسیله کار استناد شده به صورت الفبایی مرتب می‌شود و در صورتی که منابع با همان نویسنده و همان کار استناد شده باشند بوسیله سال استناد مرتب می‌شوند.

جستجوی منابع استناد شده از طریق سه بخش ذیل صورت می‌گیرد:

- نویسنده استناد شده
- کار استناد شده
- سال استناد شده

نویسنده استناد شده

جستجو از طریق این بخش منجر به دستیابی به نویسنده های اول منابع استناد شده می‌گردد که به ترتیب نام خانوادگی و اختصار نام آنها می‌باشد.

موارد قابل بازیابی که در این بخش مشاهده می‌شوند عبارتند از: دفعات استناد، نویسنده استناد شده، کار استناد شده، سال، جلد، صفحه و شماره مقاله (Article ID).

در صورتیکه منبع بازیابی شده مقاله باشد و آن مقاله جزء مقالات استناد کننده نشریات تحت پوشش نمایه نامه باشد، نمایش کامل اطلاعات کتابشناختی همراه با چکیده آن مقاله امکان پذیر می‌باشد.

در صورتیکه منبع بازیابی شده کتاب باشد قسمت جلد خالی می‌ماند و در صورتیکه منبع بازیابی شده اختراع باشد شماره ثبت اختراع در قسمت کار استناد شده و کد اختصاری نام کشور در قسمت جلد ظاهر می‌گردد.

علاوه بر آن جستجو در این بخش از طریق فهرست الفبایی نویسندگان استناد شده نیز امکان پذیر می باشد و لازم است در کنار آن آیکونی برای این منظور طراحی شود.

کار استناد شده

در قسمت کار استناد شده ، عنوان نشریه و یا عنوان کتاب یا سمینار، شماره اختراع و ... قابل بازیابی می باشد.

عنوان نشریه در قسمت کار استناد شده به صورت اختصار جستجو و بازیابی می شود و از نام اختصار به نام کامل قابل نمایش می باشد.

جستجو در این بخش از طریق فهرست اختصار الفبایی عناوین کارهای استناد شده نیز امکان پذیر می باشد. از طریق این فهرست به نام کامل می توان دست یافت.

سال استناد شده

جستجوی منابع استناد شده از طریق سال استناد شده نیز امکان پذیر می باشد. سال استناد شده سال انتشار منبع استناد شده می باشد . برای جستجو از این طریق یک سال چهار رقمی یا محدوده ای از سال ها در قسمت مربوطه وارد و عمل بازیابی بر اساس آن صورت می گیرد.

جستجو در این بخش از طریق فهرست سال های استناد شده نیز امکان پذیر می باشد.

شکل ۶۲ صفحه جستجوی منابع استناد شده نمایه استنادی را نشان می دهد . در این صفحه از طریق نوع مدرک و زبان نیز می توان محدوده های لازم را در جستجوی منابع استناد شده ایجاد نمود.

شکل ۶۲- صفحه ی جستجو منابع استناد شده

راهنما	صفحه اصلی	جستجوی پیشرفته	جستجوی منابع استنادی	جستجوی عمومی
--------	-----------	----------------	----------------------	--------------

جستجوی منابع استناد شده از طریق:

فهرست نویسنده استناد شده

فهرست کار استناد شده

فهرست سال استناد شده

□ نویسنده استناد شده :

□ کار استناد شده :

□ سال استناد شده :

همه زبان ها

زبان:

همه مدارک

نوع مدرک :

جستجوی پیشرفته

با بهره گیری از جستجوی پیشرفته می توان جستجویی تخصصی و دقیق تر را به عمل آورد و در نتیجه آن به اطلاعات دقیق تر و نزدیک تر به آنچه مد نظر است دست یافت . در این خصوص لازم است استفاده کننده با قوانین در نظر گرفته شده از طرف برنامه نویس سیستم آشنا باشد. جستجوی پیشرفته از طریق ترکیب مناسب نشانه های فیلدها ، عملگرها و علامت ها انجام می شود.

نشانه های فیلدها معمولا از حروف اختصاری همان فیلد انتخاب می شود و برای ترکیب آنها از عملگرها و علامت ها نیز استفاده می شود. از جمله عناوین فیلدها می توان به موارد ذیل اشاره داشت :

نام فیلد	نشانه اختصاری
موضوع	م ض
عنوان	ع
نویسنده	ن
نویسنده گروهی	ن گ
منبع	م ن
سال انتشار	س
آدرس	آ
سازمان ها	س ز
شهر	ش
کشور	ک ش
کد پستی شهر	ک پ

شکل ۶۳ صفحه جستجوی پیشرفته را در سیستم جستجوی نمایه استنادی نشان می دهد. از طریق نوع مدرک و زبان نیز می توان جستجو را محدود تر نمود.

شکل ۶۳- صفحه جستجوی پیشرفته

جستجوی عمومی	جستجوی منابع استنادی	جستجوی پیشرفته	صفحه اصلی	راهنما
--------------	----------------------	----------------	-----------	--------

جستجوی پیشرفته :

مثال : #۱ و #۲

نوع مدرک:

همه مدارک

زبان:

همه زبان ها

فیلدهای یک رکورد کامل

آنچه در نتیجه عمل جستجو می توان به آن دست یافت ، رکوردی است که در بردارنده فیلدهایی به شرح ذیل می باشد. مجموع این فیلدها تشکیل یک رکورد کامل را می دهند که هر یک از آنها لازم است از چهار نمایه منبع ، استنادها ، سازمان ها و موضوعات استخراج شوند :

- عنوان
- نویسنده (نویسندگان)
- نویسنده گروهی (سازمان به عنوان نویسنده)
- منبع (عنوان منبع انتشار مدرک)
- جلد (شماره جلد منبع)
- نشر (شماره نشر)
- محدوده صفحه _ صفحه شروع تا صفحه پایان (
- تاریخ انتشار (تاریخ انشار منبع)
- شماره مقاله
- نوع مدرک
- زبان
- چکیده
- کلیدواژه های نویسنده
- کلید واژه های ناشر
- کلیدواژه های موسسه
- آدرس (آدرس همه نویسندگان)
- آدرس پست الکترونیکی
- ناشر
- موضوع اصلی (موضوع اصلی ژورنال)
- شماره IDS (شماره برای درخواست متن کامل مقاله)
- ISSN
- مراجع
- دفعات استنادها
- رکوردهای وابسته

مدل و فرآیند تولید گزارش های آماری (خروجی ها)

آمار و تحلیل شامل خروجی ها و گزارش های مورد نیاز برای مدیریت سیستم می باشد که با کمک آنها و با بهره گیری از اصول تحلیل استنادی بتوان اطلاعات لازم را برای برنامه ریزی و سیاستگذاری علمی و پژوهشی و تحلیل استنادی فراهم آورد. در این گزارش ها سطح علمی مؤسسات و دانشگاهها مشخص می شوند و پیشگامان عرصه علم اعم از افراد ، مؤسسات و دانشگاه ها نیز تعیین می گردند.

این گزارش ها ابزاری مفید و موثر برای ارزیابی متون علمی می باشند و می توان از طریق آنها به ارزیابی کمی و کیفی دانشمندان، انتشارات و مؤسسات علمی دست یافت و مبنایی را برای مطالعه و توسعه تاریخی علم فراهم کرد.

کارکردهای آمار و تحلیل به شش بخش کلی ذیل تقسیم شده اند :

- تعداد و توزیع انتشارات
- تعداد و توزیع مولفین
- تعداد و توزیع مراجع
- تعداد و توزیع ارجاعات (استنادها)
- تعداد و توزیع نشریات
- تعداد و توزیع مؤسسات

آیتم های مورد توجه در گزارش گیری از هریک از بخش های فوق الذکر به شرح ذیل می باشد:

گزارش تعداد و توزیع انتشارات

این گزارش وضعیت تعداد و توزیع انتشارات علمی تولید شده در نشریات فارسی نمایه شده را به شرح موارد ذیل ارائه می دهد:

- تعداد کل انتشارات
- تعداد کل انتشارات به تفکیک موضوع
- تعداد کل انتشارات به تفکیک نوع مدرک
- تعداد کل انتشارات به تفکیک زبان
- تعداد کل انتشارات به تفکیک موضوع و نوع مدرک

گزارش تعداد و توزیع مولفین

این گزارش وضعیت تعداد و اسامی مولفین انتشارات علمی تولید شده در نشریات فارسی را ارائه می دهد. عناوین مورد توجه در این گزارش به شرح زیر می باشد:

الف) تعداد و آمار نویسندگان

- تعداد نویسندگان اول و همکار به تفکیک موضوع
- تعداد جمع کل نویسندگان به تفکیک موضوع

ب) فهرست نام نویسندگان اول و همکار

- به ترتیب بیشترین مقالات
- به ترتیب بیشترین استنادها
- به تفکیک موضوعات

گزارش تعداد و توزیع مراجع

این گزارش وضعیت تعداد و توزیع مراجع انتشارات علمی تولید شده در نشریات فارسی را ارائه می دهد . عناوین مورد توجه در این گزارش به شرح زیر می باشد:

- تعداد کل مراجع
- تعداد کل مراجع به تفکیک مجلات استناد شونده
- تعداد کل مراجع به تفکیک مجلات استناد کننده
- تعداد کل مراجع به تفکیک موضوعات
- تعداد کل مراجع به تفکیک سال انتشار
- تعداد کل مراجع به تفکیک نوع مدرک

گزارش تعداد و توزیع ارجاعات (استنادها)

این گزارش وضعیت ارجاعات را در نمایه استنادی نشان می دهد. عناوین مورد توجه در این گزارش به شرح زیر می باشد:

- تعداد کل استنادها
- تعداد کل استنادها به تفکیک نشریات
- تعداد کل استنادها به تفکیک مولفین
- تعداد کل استنادها به تفکیک موضوع
- تعداد کل استنادها به تفکیک سازمان ها
- تعداد کل استنادها به تفکیک سال
- تعداد کل استنادها به تفکیک نوع مدرک
- تعداد کل استنادها به تفکیک زبان
- تعیین مقالات پر استناد
- تعیین نشریات پر استناد
- تعیین مولفین پر استناد
- تعیین موسسات پر استناد

گزارش تعداد و توزیع نشریات

این گزارش نشریات وارد شده در نمایه استنادی را ارائه می دهد ، عناوین مورد توجه در این گزارش به شرح زیر می باشد:

- نشریات به تفکیک تعداد مقالات
- تعداد کل مقالات به تفکیک نام نشریات
- تعداد کل استنادها به تفکیک نام نشریات
- ضریب تاثیر به تفکیک نام نشریات
- شاخص نزدیکی به تفکیک نام نشریات
- تعداد مقالات نشریات به تفکیک موضوع
- تعداد استندهای نشریات به تفکیک موضوع
- ضریب تاثیر نشریات به تفکیک موضوع
- فهرست نشریات به تفکیک موضوع

- فهرست نشریات به تفکیک شهر و کشور
- نشریه هسته
- فهرست نام نشریات به ترتیب الفبایی
- فهرست نام اختصاری نشریات به ترتیب الفبایی

گزارش تعداد و توزیع موسسات

این گزارش در دو بخش جداگانه جغرافیایی و سازمانی قابل ارائه می باشد. در بخش جغرافیایی به تفکیک کشور و شهر و در بخش سازمانی به تفکیک سازمان ها ، موسسات و دانشگاهها گزارش های لازم به شرح موارد ذیل ارائه می شوند :

الف) بخش جغرافیایی

- تعداد مقالات هر منطقه (نام شهر) به تفکیک موضوع
- نام شهرها به تفکیک جمع کل تعداد مقالات
- نام شهرها به تفکیک موضوعات مقالات
- تعداد مقالات هر کشور به تفکیک موضوع
- نام کشورها به تفکیک جمع کل تعداد مقالات
- نام کشورها به تفکیک موضوعات مقالات

ب) بخش سازمانی

- سازمانها به تفکیک جمع کل تعداد مقالات
- سازمانها به تفکیک موضوعات
- سازمانها به تفکیک بیشترین استنادها

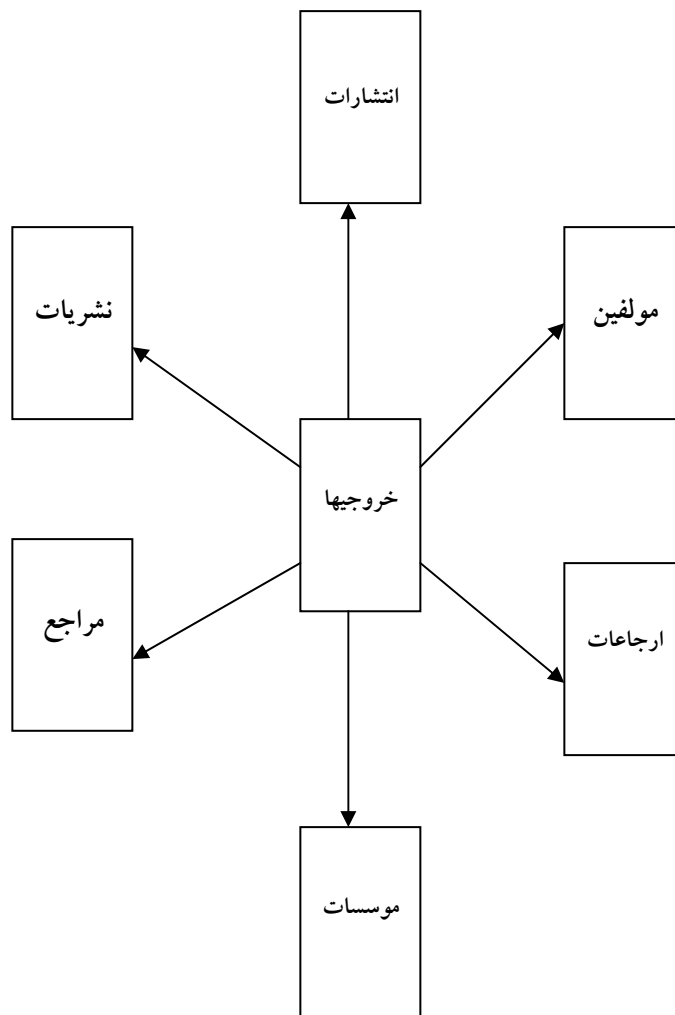
جدول ذیل انواع گزارش های قابل تولید در نمایه استنادی را به همراه فیلدهای مورد توجه در هر گزارش نشان می دهد.

فیلدهای گزارش	گزارش
• تعداد کل انتشارات • تعداد کل انتشارات به تفکیک موضوع • تعداد کل انتشارات به تفکیک نوع مدرک • تعداد کل انتشارات به تفکیک زبان • تعداد کل انتشارات به تفکیک موضوع و نوع مدرک	انتشارات
الف) تعداد و آمار نویسندگان • تعداد نویسندگان اول و همکار به تفکیک موضوع • تعداد جمع کل نویسندگان به تفکیک موضوع ب) فهرست نام نویسندگان اول و همکار • به ترتیب بیشترین مقالات • به ترتیب بیشترین استنادها • به تفکیک موضوعات	مولفین
• تعداد کل مراجع • تعداد کل مراجع به تفکیک مجلات استناد شونده • تعداد کل مراجع به تفکیک مجلات استناد کننده • تعداد کل مراجع به تفکیک موضوعات • تعداد کل مراجع به تفکیک سال انتشار • تعداد کل مراجع به تفکیک نوع مدرک	مراجع
• تعداد کل استنادها • تعداد کل استنادها به تفکیک نشریات	ارجاعات

• تعداد کل استنادها به تفکیک مولفین • تعداد کل استنادها به تفکیک موضوع • تعداد کل استنادها به تفکیک سازمان ها • تعداد کل استنادها به تفکیک سال • تعداد کل استنادها به تفکیک نوع مدرک • تعداد کل استنادها به تفکیک زبان • تعیین مقالات پر استناد • تعیین نشریات پر استناد • تعیین مولفین پر استناد • تعیین موسسات پر استناد	
• نشریات به تفکیک تعداد مقالات • تعداد کل مقالات به تفکیک نام نشریات • تعداد کل استنادها به تفکیک نام نشریات • ضریب تاثیر به تفکیک نام نشریات • شاخص نزدیکی به تفکیک نام نشریات • تعداد مقالات نشریات به تفکیک موضوع • تعداد استنادهای نشریات به تفکیک موضوع • ضریب تاثیر نشریات به تفکیک موضوع • فهرست نشریات به تفکیک موضوع • فهرست نشریات به تفکیک شهرها • نشریه هسته • فهرست نام نشریات به ترتیب الفبایی • فهرست نام اختصاری نشریات به ترتیب الفبایی	نشریات

موسسات	الف) بخش جغرافیایی
	• تعداد مقالات هر منطقه (نام شهر) به تفکیک موضوع • نام شهرها به تفکیک جمع کل تعداد مقالات • نام شهرها به تفکیک موضوعات مقالات • تعداد مقالات هر کشور به تفکیک موضوع • نام کشورها به تفکیک جمع کل تعداد مقالات • نام کشورها به تفکیک موضوعات مقالات
	ب) بخش سازمانی • سازمانها به تفکیک جمع کل تعداد مقالات • سازمانها به تفکیک موضوعات • سازمانها به تفکیک بیشترین استنادها

نمودار ۵- مدل و فرآیند تولید گزارش های آماری



فصل پنجم

جمع بندی

- خلاصه
- نتایج
- پیشنهادات

خلاصه

تولید روز افزون اطلاعات و دانش ، بازیابی و دسترسی سریع به اطلاعات و ارزیابی کیفی آنها را با مشکل روبرو می سازد. علاوه بر آن عدم حضور بخش زیادی از اطلاعات تولید شده داخل کشور در نمایه های استنادی ISI و نیز نبود ابزاری برای ارزیابی های علمی و معرفی آثار جدید دانشمندان حوزه های مختلف علمی کشور و همچنین عدم امکان تجزیه و تحلیل های آماری آثار علمی تولید شده بیش از پیش ضرورت تولید نمایه استنادی را فراهم آورد.

بدیهی است با تولید و طراحی نمایه استنادی می توان ابزاری برای برنامه ریزی و سیاستگذاری های علمی و پژوهشی طراحی و ایجاد نمود و به ترسیم ساختار دانش و بازیافت نوشته های علمی بیش از پیش دست یافت. بر این اساس نمایه استنادی به عنوان یکی از زیر ساخت های مهم در ارزیابی کمی و کیفی انتشارات و منعکس کننده علم و دانش تولید شده در سطح داخل کشور می تواند به نحو موثری ایفای نقش نماید.

بررسی تاریخی تولید نمایه های استنادی در سطح جهان حاکی از قدمت توجه انسان به این امر دارد . پس از آنکه فرانک شپرد در قرن نوزدهم مفهوم نمایه استنادی را مطرح کرد تا اوایل دهه ۶۰ میلادی که اوگن گارفیلد توانست اولین نمایه استنادی را به شکل امروزی تهیه و تولید نماید نزدیک به یک قرن به طول انجامید.

پایه و اساس شکل گیری نمایه های استنادی را می توان بر ارجاع و استناد دانست ، ارجاع و استناد به شکل ساده نوعی ارتباط علمی رشد دهنده بین یک نویسنده و دیگر نویسندگان ما قبل

خود می باشند و امروزه مبنای ارزیابی و تحلیل کمی و کیفی افراد، موسسات، دانشگاه ها و حتی کشورها می باشند. این ارزیابی و تحلیل با کمک ابزارها و قوانین کتابسنجی امکان پذیر می گردد. با شکل گیری نمایه های استنادی مطالعات استنادی یا تحلیل استنادی نیز گسترش و توسعه قابل توجهی پیدا کردند و کاربردهای آن چه از لحاظ مطالعه تاریخ و ساختار علم و چه از لحاظ برقراری ارتباط بین انتشارات و شناخت نقش و تاثیر نویسندگان، سازمان ها، دانشگاه ها و کشورها مورد توجه قرار گرفت.

اساس کار در تولید نمایه های استنادی مقالات منتشر شده در نشریات قرار گرفت و لذا نشریات به عنوان منابع علمی تشکیل دهنده عناصر اصلی و ضروری برای تولید نمایه های استنادی می باشند، آنچه مسلم است تمامی نشریات منتشر شده نمی توانند در بردارنده کمیت و کیفیت لازم باشند لذا در نظر گرفتن شاخص هایی برای انتخاب نشریات مناسب تر ضروری بوده است. شاخص های موسسه ISI در انتخاب نشریات مواردی از جمله بهنگام بودن انتشار نشریه، انگلیسی بودن عنوان، چکیده و کلید واژه ها، داوری تخصصی، تحت پوشش بودن موضوع و محتوای نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل استنادی می باشند.

عرضه نمایه های استنادی تولید شده در قالب پایگاه های اطلاعاتی شکل می گیرد. پایگاه اطلاعاتی عناصر و اجزاء تشکیل دهنده ای دارد که لازم است در تولید نمایه استنادی مورد توجه قرار گیرد و از این لحاظ نیز زیر بناهای نظری لازم باید ارائه گردد. توجه به عناصر پایگاه های اطلاعاتی، انواع و مشخصات آنها از مواردی است که در این پژوهش مورد توجه قرار گرفته است.

پیشگام طراحی و تولید نمایه های استنادی به شکل آنچه امروز مورد بهره برداری قرار می گیرد، موسسه اطلاعات علمی آمریکا می باشد که در سال ۱۹۶۳ با تولید نمایه استنادی علوم (SCI) آغازگر این حرکت بزرگ در جهان علم بود. این موسسه بعد ها نمایه های استنادی دیگری را نیز در زمینه های علوم اجتماعی، هنر و علوم انسانی نیز تولید و عرضه کرد و امروزه نیز کماکان به فعالیت خود ادامه می دهد اما علیرغم وجود این نمایه ها کشورهای دیگر با توجه به دلایلی از جمله آنکه بخش قابل توجهی از تولیدات علمی آنها تحت پوشش ISI قرار نمی گیرد، اقدام به طراحی و تولید نمایه های استنادی در سطوح ملی خود نموده اند از جمله این کشورها می توان به ژاپن، چین، هند و تایوان اشاره داشت.

چینی ها نمایه استنادی علوم اجتماعی چین، تایوانی ها نمایه های استنادی علوم انسانی و علوم اجتماعی تایوان، هندیها نمایه استنادی علوم هند را طراحی و تولید نمودند. در این میان نیز

اقداماتی در تولید نمایه استنادی در ایران برداشته شد که از بارزترین آنها می توان به مطالعات دکتر عصاره و دکتر مهرداد اشاره داشت. دکتر عصاره زیر بناهای فکر و نظری قابل توجهی را در این زمینه ارائه نمود و همچنین طرح پیشنهادی تولید نمایه استنادی در قالب طراحی یک نرم افزار از طریق دانشگاه شهید چمران را به اجرا در آورد. فعالیت دکتر مهرداد در زمینه گزارش استنادی نشریات فارسی (JCR) می باشد که از طریق سایت اطلاع رسانی کتابخانه منطقه ای علوم و تکنولوژی شیراز قابل دسترسی می باشد.

بررسی ساختار پایگاه های استنادی ISI از موارد مهم مورد توجه در این پژوهش می باشد. پایگاه های استنادی این موسسه از طریق Web of Knowledge یا شبکه دانش امکان دسترسی به پایگاه های اطلاعاتی علوم ، علوم اجتماعی و علوم انسانی و هنر را فراهم می آورد. در این پژوهش به فرآیند تولید و انجام کار در این پایگاه های استنادی پرداخته می شود. بررسی ساختار پایگاه های استنادی و فرآیند تولید نمایه ها در موسسه اطلاعات علمی آمریکا و تجربیات ایران و سایر کشورها مبنای طراحی و ارائه الگوی پیشنهادی برای ایجاد نمایه های استنادی متناسب با نشریات داخل کشور گذاشته شد. در این فرآیند پیشنهاد شده مراحل کار از انتخاب نشریات شروع شده و تا تهیه انواع خروجیها و گزارش ها ادامه می یابد.

نتایج

با توجه به مطالعه و بررسی های انجام شده در این پژوهش، مهمترین و اصلی ترین نتیجه حاصل شده ، در فصل چهارم در قالب طراحی الگو برای نمایه استنادی علوم ایران ارائه شده است. علاوه بر آن نتایج دیگری به شرح ذیل می تواند مورد توجه قرار گیرد :

- ایجاد و تولید نمایه های استنادی یک ضرورت غیر قابل انکار در فرآیند توسعه علمی کشور محسوب می شود.
- برای تولید روز آمد نمایه های استنادی ، به ساختار اجرایی منظم و فعالی نیاز می باشد. این امر از آنجا ناشی می شود که اولاً "سرعت در ارائه به روز نمایه مهم می باشد و ثانيا دقت بالایی برای جلوگیری از تضییع حقوق نویسندگان و مولفان در کار لازم می باشد.
- استناد یک عامل کیفی در ارزیابی تولیدات علمی است و لذا تولید نمایه های استنادی می تواند ابزاری برای ارزیابی کیفی افراد ، سازمانها، موسسات ، دانشگاه ها و غیره را فراهم آورد.
- با توجه به آنکه بخش قابل توجهی از تولیدات علمی کشور در قالب نشریات علمی – پژوهشی و علمی – ترویجی منتشر می شوند و شاخص های انتخاب نشریات در کمیسیونهای مربوطه با شاخص های ISI در انتخاب نشریات تا حدی نزدیک به هم می باشد لذا مناسب و کم هزینه خواهد بود که در انتخاب نشریات از فهرست نشریات دارای اعتبار علمی استفاده گردد.
- طبقه بندی موضوعی نمایه استنادی نشریات داخلی با توجه به لزوم هماهنگی بودن آن با فهرست های موضوعی ISI از لحاظ امکان مقایسه های آماری و تحلیلی در آینده می تواند مورد توجه قرار گیرد.
- با توجه به آنکه در تولید نمایه های استنادی ، پایگاه اطلاعات کتابشناختی مقالات علمی می تواند زیر بنای کار محسوب شود پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی با دارا بودن چنین پایگاهی می تواند به عنوان متولی و ادامه دهنده کار باشد و از این طریق به میزان قابل توجهی در هزینه ها و زمان صرفه جویی شود.

پیشنهادهای

نتیجه هر مطالعه و تحقیق تولید فکر و اندیشه های جدیدی خواهد بود که در قالب پیشنهاد ارائه می گردند. اهم پیشنهادات مورد توجه در این پژوهش به شرح زیر می تواند مورد توجه قرار گیرد:

- با توجه به الگوی طراحی شده در تولید نمایه استنادی نشریات فارسی لازم است در طراحی نرم افزار و پس از آن اجرای عملیاتی کار توجه و حمایت های جدی صورت گیرد.
- سازمان ها ، موسسات و دانشگاه ها موظف شوند نشریات خود را به سرعت و به رایگان جهت تولید نمایه استنادی ارسال نمایند.
- لازم است نمایه سازی کامپیوتری جایگزین روش های سنتی و دستی شده تا شرایط بهتری برای تولید نمایه های استنادی فراهم آید.
- پس از تولید پایگاه نمایه استنادی تبلیغات لازم در رسانه های جمعی جهت معرفی آن ضروری است.
- کمیسیونهای بررسی نشریات موظف شوند از نتایج نمایه استنادی در انتخاب و رتبه بندی نشریات استفاده کنند.
- اسامی دانشگاه ها، سازمانها ، موسسات و نشریات لازم است مستند شده و برای هر کدام کد مشخص در نظر گرفته شود.
- استانداردهای لازم و یکنواختی برای ارجاع دهی از جمله در تهیه فهرست منابع پاورقی ها ، داخل متن و غیره در سطح نشریات، مورد پذیرش قرار گیرد. در این خصوص پیشنهاد می شود نظام ارجاع دهی و مرجع نویسی شیکاگو مورد توجه قرار گیرد.
- در ادامه تولید نمایه استنادی نشریات فارسی طراحی الگوی تولید دانش ایران در سطح ملی در برنامه طرح های پژوهشی قرار گیرد.
- مطالعات انجام شده در انواع روش های نمایه سازی و تجربیات تولیدکنندگان نمایه های استنادی نشان می دهد نمایه نویسی جایگشتی که قابلیت اجرای کامپیوتری را نیز دارد به عنوان یکی از روش های مناسب نمایه سازی در تولید نمایه استنادی می تواند مورد استفاده قرار گیرد.

- با توجه به اهمیت گزارش های استنادی نشریات (JCR) در تعیین نشریات هسته و رتبه دهی به نشریات ، پیشنهاد می گردد الگوی تولید این گزارش ها در برنامه فعالیت های آتی قرار گیرد. در این خصوص می توان از نرم افزار های تهیه شده توسط سایر موسسات نیز استفاده کرد.

فهرست منابع

ادوارز، شرلی، مایکل، مک کری. سنجش عملکرد پژوهشگران. ترجمه طاهره ژیان احمدی. ۱۳۷۶. رهیافت، شماره پانزدهم: ۵۰-۵۹.

اسحاق زاده، بی بی سیده؛ محمدرضا قانع. ۱۳۸۱. پایگاه های اطلاعاتی. عباس حری (ویراستار). دایره المعارف کتابداری. تهران، کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.

اصنافی، امیررضا. ۱۳۸۲. معرفی مراکز اطلاعاتی: مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران و موسسه اطلاعات علمی آمریکا و مقایسه این دو مرکز با یکدیگر. مجله الکترونیکی مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، دوره دوم، شماره اول.

انصافی، سکینه؛ حسین، غریبی. ۱۳۸۲. دانش ایران در سطح بین المللی سال ۲۰۰۳. تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران.

بابایی، محمود. ۱۳۷۴. بررسی ساختار و وضعیت ذخیره و بازیابی اطلاعات در پایگاه های اطلاعاتی: ۱- مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران. ۲- سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

براون، تیپور، ولفگانگ، گلانزل، اندرئاس، شویرت. شاخص های علم سنجی، ارزیابی تطبیقی و تاثیر گذاری ارجاعات ۳۲ کشور. ترجمه محمد اسماعیل ریاحی. ۱۳۷۴. رهیافت، شماره هشتم: ۷۰ - ۸۰.

بستان دوست نیک، حسن. ۱۳۷۸. معماری یک سیستم مدیریت پایگاه داده ها (قسمت اول) خبرنامه انفورماتیک، سال چهاردهم، شماره هفتادویک: ۹۳-۱۰۵.

تسای، مینگ- یوهه. مطالعه کتاب سنجی متون، نمایه سازی و چکیده نویسی، ۱۸۷۶-۱۹۷۶. ترجمه علی مزینانی. ۱۳۷۳. فصلنامه کتاب، دوره پنجم، شماره اول و دوم: ۱۰۵-۱۱۶.

تفقدی جامی، محمود. ۱۳۷۰. آشنایی با سه نظام نمایه سازی کوئیک، کووک، پرسی. مشهد: دانشگاه فردوس مشهد، کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد.

حاجی زین العابدینی، محسن. ۱۳۸۲. مجموعه مقالات همایش های انجمن کتابداری و اطلاع رسانی ایران. تهران: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.

حری، عباس. ۱۳۷۲. مروری بر اطلاعات و اطلاع رسانی. تهران، دبیرخانه هیات امنای کتابخانه های عمومی کشور، نشر کتابخانه. نقل شده در مدیر امنای، پروانه. ۱۳۸۱. استناد.

حری، عباس. ۱۳۶۲. تحلیل استنادی و شباهت های آن با علم الحدیث. نشر دانش، سال چهارم، شماره دوم: ۱۱-۱۷.

حریری، مهر انگیز، توفیق، مسعوده. نمایه گردان. نشریه فنی مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران. دوره هشتم. شماره ۲.

خیاط زاده، مجتبی، فرهاد، سالمی. ۱۳۷۶. نرم افزار طراحی سیستم های اطلاعاتی نوشتاری - تصویری برای مصارف خاص - قسمت اول: ساختارهای اساسی نرم افزار. برق، شماره بیست و دوم: ۵۹-۷۰.

پاتل دی. آر. کاربرد صفحه فشرده نمایه استنادی علوم در خدمات کتابسنجی، مطالعه استنادی و اشاعه اطلاعات گزینشی. ترجمه ویدا بزرگ چمی. ۱۳۷۹. فصلنامه کتاب: ۱۳۷-۱۴۵.

دیانی، محمد حسین. ۱۳۶۱. کتابسنجی. نشر دانش، سال سوم، شماره دوم: ۴۰-۴۷.

رسولی، شهریار. ۱۳۷۴. الگوریتم و فوچارت. اصفهان : سازمان آمار ، اطلاعات و خدمات کامپیوتری شهر اصفهان.

سلطانی ، پوری ؛ اقتدار، رضا. ۱۳۸۳. راهنمای مجله ها و روزنامه های ایران ۱۳۸۲. جلد اول مجله های ایران. تهران : سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.

سلطانی، پوری، فروردین ،راستین. ۱۳۷۲. اصطلاحنامه کتابداری : فارسی به انگلیسی و انگلیسی به فارسی. تهران : کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران .

سن گویتیا، آی.ان. مروری بر کتاب سنجی ، اطلاع سنجی ، علم سنجی و کتابخانه سنجی". ترجمه مهردادخت وزیرپور کشمیری(گلزاری). ۱۳۷۲. اطلاع رسانی ، دوره دهم شماره دو و سه: ۵۸-۳۸.

صبوری ، علی اکبر. ۱۳۸۲. استاندارد سازی مجلات علمی و معیارهای ارزیابی نشریات ISI. رهیافت ، شماره بیست و نهم : ۸۳-۸۸.

صبوری، علی اکبر. ۱۳۸۲ . کاربرد فاکتور تاثیر مجله در درجه بندی نشریات ISI. رهیافت، شماره سی ام : ۷۸-۷۲.

صبوری، علی اکبر، نجمه، پورساسان. ۱۳۸۳. تولید علم ایران در سال ۲۰۰۴ . رهیافت، شماره سی و چهار: ۶۰-۳۴.

صفریان، شاهرخ. ۱۳۸۲. نگرشی مفهومی بر روش فهرستنویسی ارجاعی. رهیافت، شماره سی : ۷۱-۶۵ .

صمد زاده، غلامرضا. ۱۳۷۴. بررسی نظرات پژوهشگران علوم پزشکی در خصوص ایجاد نمایه نامه پزشکی ایران . پایان نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی ،

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران ، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی.

عصاره ، فریده. ۱۳۷۶. بررسی مختصر کتابسنجی. فصلنامه کتاب، دوره هشتم ، شماره چهار : ۹۷-۹۰.

عصاره، فریده ، قربانعلی، فارسی. ۱۳۸۱. نمایه استنادی علوم (SCI) ساختار و کاربردهای آن. رهیافت. شماره بیست و هفتم: ۲۳۵-۲۳۶.

عصاره، فریده. ۱۳۷۷. تحلیل استنادی. فصلنامه کتاب ، دوره نهم، شماره سوم و چهارم: ۳۴-۴۸.

فارسی، قربانعلی. ۱۳۸۰. طرح پیشنهادی نمایه استنادی علوم جمهوری اسلامی ایران . پایان نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.

قاضی میرسعید، سید جواد. ۱۳۷۳. تعیین مجلات هسته دندانپزشکی با استفاده از میزان تولید و استناد به آنها در مدل‌های و نمایه نامه استنادی علوم سال ۱۹۸۸. پایان نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی.

کلاه چی، محمدرضا. ۱۳۷۶. ابزاری برای ارزیابی مجلات علمی. رهیافت، شماره پانزدهم : ۳۳-۲۸.

گارفیلد، اوگن. چگونه از فهرست ارجاعات علمی (SCI) استفاده کنیم ؟ ترجمه نیکو سرخوش. ۱۳۷۴. رهیافت، شماره یازدهم: ۵۸-۶۵.

محسنی، حمید. ۱۳۷۸. مدیریت مجلات. تهران: نشر کتابدار.

مدیر امانی، پروانه. ۱۳۸۱. استناد. عباس حری (ویراستار). دایره المعارف کتابداری. تهران، کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.

معرف زاده، عبدالحمید. ۱۳۶۶. بررسی وضعیت ابزار بازیابی اطلاعات پزشکی فارسی و پیشنهادی برای تهیه نمایه پزشکی ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی. دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی.

موسوی، میرفضل الله. ۱۳۸۳. رتبه بندی تولید علم در ۵۰ کشور اول جهان. رهیافت، شماره سی و دو: ۳۷-۵۷.

میرشمسی، شهرزاد. ۱۳۶۹. قانون برد فورد و کتابسنجی. فصلنامه کتاب، دوره اول، شماره دوم، سوم و چهارم: ۲۹۰-۳۲۴.

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری. کتابخانه منطقه ای علوم و تکنولوژی شیراز. گزارش نهائی طرح پژوهشی گزارش های استنادی نشریات فارسی. جعفر مهرداد، رویا مقصودی. ۱۳۸۳.

هاشمی، ابوالفضل. ۱۳۷۹. واژگان کتابداری و اطلاع رسانی: واژگان دانش ورزی و دبیزش، دانش رسانی. انگلیسی - فارسی، فارسی - انگلیسی. تهران: دبیزش.

هویدا، علیرضا. ۱۳۷۸. آمار و روش های کمی در کتابداری و اطلاع رسانی. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها (سمت).

A BOUT ISI WEB OF KNOWLEDGE, THOMSON SCIENTIFIC.
<http://isiwebofknowledge.com/aboutwok.html>. 10/31/2005.

ARTS AND HUMANITIES CITATION INDEX, THOMSON SCIENTIFIC. <http://scientific.thomson.com/products/ahci/> 10/31/2005.

BHUSHAN, B., B., LAL. 1991. INDIAN SCIENCE CITATION INDEX: A STRATEGY, *POROGRAM*, 25(1): 59-67.

BRAUN, T., W., GLANZEL, A., SCHUBERT. 1985. *SCIENTOMETRIC INDICTORS*. USA, WORLD SCIENTIFIC PUBLISHING CO. PTE.LTD.

CAWKELL, TONY. 2003. WEB OF SCIENCE. *ENCYCLOPEDIA LIBRARY & INFORMATION SCIENCE* . PP: 3122-3125.

CHEN, KUANG-HUA. 2004. THE CONSTRUCTION OF THE TAIWAN HUMANITIES CITATION INDEX. *ONLINE INFORMATION REVIEW* , 28(6): 410-419.

CITATION PRODUCTS, THOMSON SCIENTIFIC.
<http://scientific.thomson.com/products/categories/citation/>.10/31/2005.

GARFIELD E. 2003. THE MEANING OF THE IMPACT FACTOR. *INTERNATIONAL JOURNAL OF CLINICAL AND HEALTH PSYCHOLOGY*, 3(2): 363-369.

GARFIELD, E. 1974. ISI IS SUDYING THE STRUCTURE OF SCIENCE THROGH CO – CITATION ANALYSIS. *ESSAYS OF AN INFORMATION SCIENTISTS*, 2: 26-27.

GARFIELD, E. 1976 . THE SCIENCE CITATION INDEX AND ISI'S JOURNAL CITATION REPORTS: THEIR IMPLICATIONS FOR JOURNAL EDITORS.

GARFIELD, E. 1985. THE INTEGRATED SCI-MATE SOFTWARE SYSTEM. PART 1.COMBINING FILE MANAGEMENT, ONLINE ACCESS, AND SEARCHING. *ESSAYS OF AN INFORMATION SCIENTIST*, 8: 360-367.

GARFIELD. EUGENE. 1979. *CITATION INDEXING-ITS THEORY AND APPLICATION IN SCIENCE, TECHNOLOGY, AND HUMANITIES*. NEWYORK, JOHN WILEY & SONS, INC.

<http://www.wcsu.edu/library/odlis.html.1/7/1384>.

JOAN, M. REITZ. 2004. ONLINE DICTIONARY FOR LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE.2004(ONLINE).

OUT PUT OF RESULTS.

<http://www.library.qmul.ac.uk/tutorials/wos/output.htm>. 07/04/1384.

SCIECE CITATION INDEX, THOMSON SCIENTIFIC.

<http://scientific.thomson.com/products/sci/> 10/31/2005.

SOCIAL SCIENCES CITATION INDEX, THOMSON SCIENTIFIC.

<http://scientific.thomson.com/products/ssci/> 10/31/2005.

SU, X.N., AND X.M., HAN, AND X.N., HAN. 2001. DEVELOPING THE CHINESE SOCIAL SCIENCE CITATION INDEX. *ONLINE INFORMATION REVIEW*, 25(6): 365-369.

TANSEY, STEPHEN D. . 2003. *BUSINESS, INFORMATION TECHNOLOGY AND SOCIEY*. LONDON AND NEW YORK, ROUTLEDGE.

WEB OF KNOWLEDGE, DEPARTMENT OF CHEMISTRY UNIVERSITY OF OXFORD.

<http://www.chem.ox.ac.uk/cheminfo/webofscience.html>. 9/19/2005.

WEB OF SCIENCE HELP, THOMSON CORPORATION, SORT OPTIONS. http://wos02.isiknowledge.com/help/h_sort.htm.1/10/2006.

WEB OF SCIENCE HELP, THOMSON CORPORATION. ADVANCED SEARCH.

<http://wos.isiknowledge.com/CIW.cgi>.12/25/2005.

WEB OF SCIENCE HELP, THOMSON CORPORATION. FULL RECORD.

http://wos02.isiknowledge.com/help/h_fullrec.htm.1/10/2006..

WEB OF SCIENCE HELP, THOMSON CORPORATION. GENERAL SEARCH.

<http://wos02.isiknowledge.com/help/hgsgensearch.htm>.05/04/1384.

WEB OF SCIENCE HELP, THOMSON CORPORATION.

http://wos02.isiknowledge.com/help/hcr_citedau.htm. 05/04/1384.

WEB OF SCIENCE HELP, THOMSON CORPORATION.

http://wos02.isiknowledge.com/help/hcr_citedyr.htm. 05/04/1384.

WEB OF SCIENCE HELP, THOMSON CORPORATION.

http://wos02.isiknowledge.com/help/h_fullrec.htm.

WEB OF SCIENCE HELP, THOMSON CORPORATION. SEARCH OPERATORS.

http://wos02.isiknowledge.com/help/h_operators.htm.1/10/2006.

WEB OF SCIENCE HELP, THOMSON CORPORATION.

STRUCTURE SEARCH.

http://wos02.isiknowledge.com/help/h_structure.htm.05/04/2005.

WEB OF SCIENCE, THOMSON SCIENTIFIC.

<http://scientific.thomson.com/prouduct/wos/> 10/31/2005.

WEINSTOCK, MELVIN, 1968. CITATION INDEXES. KENT, ALLEN, HAROLD, LANCOUR. ENCYCLOPEDIA OF LIBRARY & INFORMATION SCIENCE. 5: 16-40.

WHAT IS WEB OF KNOWLEDGE?21st.November 2003.

<http://www.library.qmul.ac.uk/tutorials/wos/whatiswok.htm>. 07/04/2005.

www.garfield.library.upenn.edu/papers/255.html.14/02/1384.

پیوست

- نمودار فرآیند کار در نمایه استنادی علوم ایران

