



مبانی علم در آموزه‌های اسلامی  
و ظرفیت‌های تولید و نشر علم در ایران

**دکتر محمد حسن زاده**

عضو هیأت علمی دانشگاه تربیت مدرس

**دکتر عیسی متقی زاده**

عضو هیأت علمی دانشگاه تربیت مدرس

پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)

بهار ۱۳۹۰

حسن‌زاده، محمد

مبانی علم در آموزه‌های اسلامی و ظرفیت‌های تولید و نشر علم در ایران / محمد  
حسن‌زاده، عیسی متقی‌زاده. - شیراز: پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)، ۱۳۸۹

۲۴۱ص: جدول، نمودار.

چاپ دوم: ۱۳۹۰

کتابنامه: ص. ۲۳۶-۲۴۱

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۲۰۷-۱۴-۵

۱. نشریات ادواری - ایران - ارزشیابی ۲. نشریات ادواری - ایران - پایگاه‌های  
اطلاعاتی ۳. علوم - ایران - ارزشیابی ۴. اسلام و علوم - پایگاه‌های اطلاعاتی  
۵. دانشگاه‌ها و مدارس عالی - ایران - ارزشیابی ۶. پایگاه استنادی علوم جهان اسلام -  
ارزشیابی الف. متقی‌زاده، عیسی. ب. پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) ج. عنوان

۵۰۵

م ۵۲۶ ح



عنوان کتاب: مبانی علم در آموزه‌های اسلامی و ظرفیت‌های تولید و نشر علم در ایران

مؤلف: دکتر محمد حسن‌زاده - دکتر عیسی متقی‌زاده

طرح جلد و صفحه‌آرا: کریم فلاح

نوبت چاپ: دوم

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

تاریخ انتشار: ۱۳۹۰

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۲۰۷-۱۴-۵

ناشر: پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)

## پیشگفتار

با توجه به لزوم ارتقای نقش جمهوری اسلامی ایران در تولید و گسترش علم در جهان اسلام و نظر به بیانات حکیمانه مقام معظم رهبری مبنی بر ایجاد پایگاه استنادی علوم جهان اسلام و پیرو مصوبه نهمین مجمع عمومی وزرای آموزش و پرورش کشورهای اسلامی در سال ۱۳۸۶ (۲۰۰۷ میلادی) در رباط پایتخت مراکش و نیز عطف به مصوبه چهارمین نشست وزرای آموزش عالی کشورهای اسلامی در سال ۱۳۸۷ (۲۰۰۸ میلادی) در باکو، پایتخت جمهوری آذربایجان و مصوبه جلسه ۶۲۳ مورخ ۱۳۸۷/۲/۱۰ شورای عالی انقلاب فرهنگی و نیز طبق قانون اهداف، وظایف و تشکیلات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (مصوب ۱۳۸۳/۵/۱۸)، پایگاه استنادی علوم جهان اسلام به عنوان پایگاهی استنادی مستقل و خاص دانشمندان جهان اسلام و مراکز اسلامی و مرتبط با سایر پایگاه‌های استنادی علمی جهان و تعامل سازنده با آنها توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بنیانگذاری گردید.

پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) از طریق تحلیل استنادی و سنجش عملکرد پژوهشی مؤلفه‌هایی مانند دانشگاه‌ها، سازمان‌ها و نهادهای تحقیقاتی، دانشمندان و پژوهشگران، نشریات علمی و رشته‌های موضوعی را در ایران و سایر کشورهای اسلامی ارزیابی و رتبه‌بندی می‌کند.

کتاب مبانی علم در آموزه‌های اسلامی و ظرفیت‌های تولید و نشر علم در ایران در راستای تحقق اهداف فوق تهیه شده و پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) افتخار دارد که بیست و هفتمین اثر خود را که حاصل تلاش فکر محققان و دانشمندان ایران است به زیور طبع بیاراید و تقدیم جامعه علمی و فنی بنماید.

امید است اقداماتی از این قبیل موجبات رضایت هرچه بیشتر جامعه علمی و فنی ایران و سایر کشورهای اسلامی را فراهم آورده و در راستای هدف ما که نشر و اشاعه اطلاعات علمی و فنی است موثر واقع گردد.

**دکتر جعفر مهراذ**

**رئیس مرکز منطقه‌ای اطلاع رسانی علوم و فناوری**

**و سرپرست پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)**



شورای علمی پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)

---

- پروفیسور جعفر مہراد (رئیس شورا)
- علی گزنی (سرپرست معاونت پژوهشی و فناوری و دبیر شورا)
- دکتر ہاجر ستودہ
- دکتر فریدہ عصارہ
- دکتر حمید علیزادہ
- دکتر محمدرضا قانع



## فهرست مندرجات

م	مقدمه .....
۱	فصل اول: بنیان‌های علم در آموزه‌های اسلامی .....
۲	مقدمه .....
۲	شناخت و معرفت در آموزه‌های اسلامی .....
۴	خردورزی .....
۸	ویژگی‌های خردورزی در آموزه‌های اسلامی .....
۱۰	ضرورت همگانی شدن علم و آگاهی .....
۱۲	دانش‌های سودمند .....
۱۴	محدودیت شناخت انسانی .....
۱۷	روش به دست آوردن علم و شناخت .....
۲۴	سرچشمه درست شناخت و تکامل پذیری آن .....
۳۰	جایگاه شناخت تجربی در آموزه‌های اسلامی .....
۳۱	راه‌ها و روش‌های نشر اندیشه، علم و شناخت .....
۳۴	انواع علم و آگاهی .....
۳۴	خودشناسی و مراتب و مراحل آن .....
۳۶	جهان‌شناسی .....
۳۷	خداشناسی .....
۴۱	حجت‌شناسی (پیامبران و امامان) .....
۴۴	مردم‌شناسی .....
۴۷	شناخت نسبت به قوانین و سنت‌های تاریخی .....
۵۰	آزاد اندیشی .....
۵۱	موانع درست اندیشی .....
۵۷	فصل دوم: تعریف و مفاهیم مرتبط با سنجش علم .....
۵۸	مقدمه .....

۵۹	تولید علمی
۶۳	سنجش تولید علمی
۶۶	توان علمی
۶۸	فناوری چیست
۶۹	تولید فناوری
۷۰	توان فناوری
۷۱	سنجش توان فناوری
۷۳	فصل سوم: مفاهیم نشر و انتشار علم
۷۴	مقدمه
۷۵	ارتباط علمی
۷۶	ابزارهای ارتباط علمی
۷۷	نشریات علمی
۷۸	مجله‌های علمی - تخصصی
۷۸	مجله‌های علمی عامه پسند
۷۹	تاریخچه نشریات
۸۴	مدیریت نشریات علمی در ایران
۸۴	اعطای مجوز و اعتبار دهی
۸۵	کمیسیون نشریات علمی کشور
۸۵	آیین نامه تعیین اعتبار نشریات علمی کشور
۸۵	مقدمه
۸۵	ماده ۱- تعاریف
۸۶	ماده ۲- ضوابط و معیارهای تعیین اعتبار نشریات علمی کشور
۹۰	ماده ۳- ارزیابی
۹۲	کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور
۹۳	دستورالعمل و مراحل درخواست رتبه علمی - پژوهشی
۱۰۴	دانشگاه آزاد اسلامی
۱۰۴	دستورالعمل انتشار مجلات علمی دانشگاه آزاد اسلامی



۱۰۷	نمایه سازی نشریات در ایران
۱۰۷	پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)
۱۱۱	آیین‌نامه نمایه‌سازی استنادی در ISC
۱۱۳	مسائل و چالش‌های مربوط به نشریات علمی کشور
۱۱۳	الف. فراهم‌آوری محتوای علمی
۱۱۳	نویسندگان
۱۱۳	کیفیت مقاله‌های ارسالی
۱۱۴	نشریات هم‌موضوع
۱۱۴	ویراستار
۱۱۴	داور
۱۱۵	هیأت تحریریه
۱۱۵	انتشار مقاله‌های کیفی در خارج
۱۱۶	ب. فرایندهای اجرایی
۱۱۶	میزان همکاری مدیران مالی و اداری
۱۱۶	بروکراسی محدود کننده
۱۱۶	کارمند مناسب
۱۱۷	گستره توزیع
۱۱۷	نظام توزیع
۱۱۸	لزوم مجوزهای زیاد
۱۱۸	تمایل مدیران
۱۱۸	دولتی بودن نشریات
۱۱۹	حق مولف
۱۱۹	زبان
۱۱۹	ج. ارتباط با مخاطبان خود
۱۱۹	برآورد مخاطبان
۱۲۰	نظام خودارزیابی و بازخوردگیری
۱۲۰	تخصیص گرایی
۱۲۰	نمایشگاه‌های سالیانه

- د. فرایند ارتقای درجه‌ی علمی نشریات..... ۱۲۱
- صلاحیت ارزیابی کنندگان..... ۱۲۱
- سخت‌گیری بیش از اندازه..... ۱۲۱
- ابهام در شاخص‌های ارزیابی..... ۱۲۱
- کمبود شفافیت در فرایند ارزیابی..... ۱۲۲
- تمرکز بیش از اندازه..... ۱۲۲
- عدم توجه به اثربخشی نشریه..... ۱۲۲
- کمبود دسترسی به مسئولین ارزیابی کننده..... ۱۲۳
- ه. پیوستن نشریات به نمایه‌های ملی و بین‌المللی..... ۱۲۳
- زبان نشریه (در مورد نمایه‌های بین‌المللی)..... ۱۲۳
- استانداردها..... ۱۲۴
- تمایل دست‌اندرکاران نشریه..... ۱۲۴
- کیفیت محتوایی..... ۱۲۴
- تحلیل..... ۱۲۴
- فصل چهارم: سیمایی از علم ایران در سما‌ی علم جهان و خاورمیانه..... ۱۲۷
- تولید علم در جهان..... ۱۲۸
- تولید علم در خاورمیانه..... ۱۳۳
- تولید علم در ایران..... ۱۳۸
- رتبه ایران در جهان و منطقه..... ۱۴۱
- نقشه هم‌استنادی علوم در ایران..... ۱۴۵
- فصل پنجم: ظرفیت‌ها و ظرف‌های نشر علم در ایران..... ۱۵۵
- مقدمه..... ۱۵۶
- الف. اعضای هیأت علمی..... ۱۵۶
- ب. دانشجویان..... ۱۸۹
- ج. بروندهای علمی..... ۱۹۳
- مقاله‌های منتشر شده در داخل کشور..... ۲۰۰

---

۲۰۲	مقاله‌های منتشر شده در مجموعه مقاله‌های کنفرانس‌ها
۲۰۴	کتاب‌های منتشر شده
۲۲۰	نشریات
۲۲۷	ظرف در مقابل ظرفیت
۲۲۷	سناریوی نخست (هر تولید کننده بالقوه یک مقاله)
۲۲۸	سناریوی دوم (هر تولید کننده به اندازه توان)
۲۳۰	سناریوی سوم (همه چیز به روال موجود)
۲۳۳	نتیجه‌گیری از سناریوها
۲۳۵	راهکارهای پیشنهادی
۲۳۶	منابع و مآخذ

## فهرست جداول

- جدول ۱-۲. انواع مدارک قابل نمایه شدن در WOS ..... ۶۱
- جدول ۱-۴. شاخص‌های تولید علم در جهان از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸ در اسکاپوس ..... ۱۲۸
- جدول ۲-۴. تولیدات علمی جهان از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸ ..... ۱۲۹
- جدول ۳-۴. تولیدات علمی جهان از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸ به تفکیک رشته‌ها ..... ۱۳۰
- جدول ۴-۴. شاخص‌های تولید علم در خاورمیانه ..... ۱۳۴
- جدول ۵-۴. تولید علم در خاورمیانه از ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸ ..... ۱۳۴
- جدول ۶-۴. تولید علم در خاورمیانه از ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸ به تفکیک رشته‌ها ..... ۱۳۵
- جدول ۷-۴. تولید علم در ایران از ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸ ..... ۱۳۸
- جدول ۸-۴. تولیدات علمی ایران در مقایسه با کشورهای عربستان، ترکیه، مصر و منطقه خاورمیانه ..... ۱۴۰
- جدول ۹-۴. رتبه کشورها براساس تولیدات علمی آنها از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸ ..... ۱۴۱
- جدول ۱۰-۴. رتبه کشورها براساس تولیدات علمی آنها در سال ۲۰۰۸ ..... ۱۴۳
- جدول ۱-۵. تعداد اعضای هیأت علمی علوم پزشکی به تفکیک گروه، رشته و رتبه دانشگاهی ..... ۱۵۷
- جدول ۲-۵. تعداد اعضای هیأت علمی علوم انسانی به تفکیک گروه، رشته و رتبه دانشگاهی ..... ۱۶۲
- جدول ۳-۵. تعداد اعضای هیأت علمی پایه به تفکیک گروه، رشته و رتبه دانشگاهی ..... ۱۶۷
- جدول ۴-۵. تعداد اعضای هیأت علمی فنی و مهندسی به تفکیک گروه، رشته و رتبه دانشگاهی ..... ۱۷۰
- جدول ۵-۵. تعداد اعضای هیأت علمی کشاورزی به تفکیک گروه، رشته و رتبه دانشگاهی ..... ۱۷۴
- جدول ۶-۵. تعداد اعضای هیأت علمی هنر به تفکیک گروه، رشته و رتبه دانشگاهی ..... ۱۷۸
- جدول ۷-۵. توزیع اعضای هیأت علمی وزارت علوم به تفکیک حوزه‌های علم و رشته و رتبه دانشگاهی - سال ۱۳۸۵ ..... ۱۷۹
- جدول ۸-۵. تعداد اعضای هیأت علمی تمام وقت به تفکیک مرتبه علمی و نوع خدمت در سال ۱۳۸۳ - بدون احساب دانشگاه آزاد ..... ۱۸۰

- جدول ۵-۹. تعداد اعضای هیئت علمی تمام وقت به تفکیک مرتبه علمی و نوع خدمت در سال تحصیلی ۱۳۸۴-۸۵ - بدون احتساب دانشگاه آزاد ..... ۱۸۱
- جدول ۵-۱۰. تعداد اعضای هیئت علمی تمام وقت به تفکیک مرتبه علمی و نوع خدمت در سال تحصیلی ۱۳۸۵- - بدون احتساب دانشگاه آزاد..... ۱۸۲
- جدول ۵-۱۱. تعداد اعضای هیئت علمی تمام وقت به تفکیک مرتبه علمی و نوع خدمت در سال تحصیلی ۱۳۸۶ - بدون احتساب دانشگاه آزاد ..... ۱۸۳
- جدول ۵-۱۲. تعداد اعضای هیئت علمی تمام وقت به تفکیک مرتبه علمی و نوع خدمت در سال تحصیلی ۱۳۸۷- بدون احتساب دانشگاه آزاد..... ۱۸۴
- جدول ۵-۱۳. تعداد اعضای هیئت علمی تمام وقت به تفکیک مرتبه علمی و نوع خدمت در سال تحصیلی ۱۳۸۷- با احتساب دانشگاه آزاد..... ۱۸۵
- جدول ۵-۱۴. توزیع اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد در سال ۱۳۸۸ ..... ۱۸۶
- جدول ۵-۱۵. روند توزیع اعضای هیأت علمی (تمام وقت و پاره وقت) در رتبه‌های دانشگاهی از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷..... ۱۸۷
- جدول ۵-۱۶. توزیع پذیرفته شدگان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها به تفکیک مقطع از ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷ ..... ۱۸۹
- جدول ۵-۱۷. توزیع دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها از ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷ ..... ۱۹۱
- جدول ۵-۱۸. توزیع دانش‌آموختگان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها به تفکیک مقطع از ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۶ ..... ۱۹۲
- جدول ۵-۱۹. توزیع دانشجویان دانشگاه آزاد در سال ۱۳۸۸ ..... ۱۹۳
- جدول ۵-۲۰. شاخص‌های تولید علم ایران از ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸ ..... ۱۹۴
- جدول ۵-۲۱. تولید علم ایران از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸ ..... ۱۹۵
- جدول ۵-۲۲. تولید علم ایران از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸ به تفکیک سال و موضوع ..... ۱۹۶
- جدول ۵-۲۳. تعداد تولیدات علمی ایران (۲۰۰۹-۲۰۰۰) ..... ۱۹۹
- جدول ۵-۲۴. تعداد مقاله‌های فارسی ایران منتشر شده در مجلات نمایه شده در ISC ..... ۲۰۱
- جدول ۵-۲۵. آمار مقاله‌های کنفرانس‌های داخلی از سال ۱۳۸۴ تاکنون ..... ۲۰۳
- جدول ۵-۲۶. تعداد کتاب‌های منتشر شده در ایران به تفکیک موضوعات و ... سال ۸۰ ..... ۲۰۵
- جدول ۵-۲۷. تعداد کتاب‌های منتشر شده در ایران به تفکیک موضوعات و ... سال ۸۱ ..... ۲۰۶

- جدول ۵-۲۸. تعداد کتاب‌های منتشر شده در ایران به تفکیک موضوعات و ... سال ۸۲ .. ۲۰۸
- جدول ۵-۲۹. تعداد کتاب‌های منتشر شده در ایران به تفکیک موضوعات و ... سال ۸۳ .. ۲۰۹
- جدول ۵-۳۰. تعداد کتاب‌های منتشر شده در ایران به تفکیک موضوعات و ... سال ۸۴ .. ۲۱۱
- جدول ۵-۳۱. تعداد کتاب‌های منتشر شده در ایران به تفکیک موضوعات و ... سال ۸۵ .. ۲۱۲
- جدول ۵-۳۲. تعداد کتاب‌های منتشر شده در ایران به تفکیک موضوعات و ... سال ۸۶ .. ۲۱۴
- جدول ۵-۳۳. تعداد کتاب‌های منتشر شده در ایران به تفکیک موضوعات و ... سال ۸۷ .. ۲۱۵
- جدول ۵-۳۴. تعداد کتاب‌های منتشر شده در ایران به تفکیک موضوعات و ... سال ۸۸ .. ۲۱۷
- جدول ۵-۳۵. وضعیت انتشار کتاب در ایران از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۸ .. ۲۱۸
- جدول ۵-۳۶. توزیع نشریات مصوب در حوزه‌های ششگانه علم .. ۲۲۲
- جدول ۵-۳۷. توزیع نشریات مصوب در حوزه‌های پنجگانه در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در سال ۱۳۸۸ .. ۲۲۳
- جدول ۵-۳۸. تعداد نشریات نمایه شده ایران در پایگاه ISC .. ۲۲۴
- جدول ۵-۳۹. تعداد تولیدکنندگان بالقوه مقاله‌های علمی ایران .. ۲۲۷
- جدول ۵-۴۰. تخمین تعداد مقاله‌های بالقوه براساس ضریب تولیدکنندگان .. ۲۲۸
- جدول ۵-۴۱. تخمین تعداد مقاله‌های بالقوه براساس وزن تولیدکنندگان .. ۲۲۹
- جدول ۵-۴۲. تعداد مقاله‌های ایرانی در مجلات داخلی و خارجی در سال ۱۳۸۸ (۲۰۰۹) .. ۲۳۰
- جدول ۵-۴۳. تعداد نشریات مورد نیاز براساس هرکدام از سناریوهای سه گانه .. ۲۳۳

## فهرست نمودارها

- نمودار ۱-۴. روند رشد تولیدات علمی در جهان از ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸..... ۱۲۹
- نمودار ۲-۴. تولیدات علمی جهان به تفکیک رشته‌های موضوعی در سال ۲۰۰۸..... ۱۳۳
- نمودار ۳-۴. روند رشد تولیدات علمی در خاورمیانه از ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸..... ۱۳۵
- نمودار ۴-۴. تولیدات علمی خاورمیانه به تفکیک رشته‌های موضوعی در سال ۲۰۰۸... ۱۳۸
- نمودار ۵-۴. روند رشد تولیدات علمی ایران از ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸..... ۱۴۰
- نمودار ۱-۵. توزیع اعضای هیأت علمی در حوزه‌های ششگانه علم به تفکیک رتبه  
دانشگاهی در سال ۱۳۸۵..... ۱۸۰
- نمودار ۲-۵. توزیع اعضای هیأت علمی به تفکیک زن و مرد و رتبه دانشگاهی سال  
۱۳۸۳ - بدون احتساب دانشگاه آزاد..... ۱۸۱
- نمودار ۳-۵. توزیع اعضای هیأت علمی به تفکیک زن و مرد و رتبه دانشگاهی سال  
۱۳۸۴ - بدون احتساب دانشگاه آزاد..... ۱۸۲
- نمودار ۴-۵. توزیع اعضای هیأت علمی به تفکیک زن و مرد و رتبه دانشگاهی سال  
۱۳۸۵ - بدون احتساب دانشگاه آزاد..... ۱۸۳
- نمودار ۵-۵. توزیع اعضای هیأت علمی به تفکیک زن و مرد و رتبه دانشگاهی سال  
۱۳۸۶ - بدون احتساب دانشگاه آزاد..... ۱۸۴
- نمودار ۶-۵. توزیع اعضای هیأت علمی به تفکیک زن و مرد و رتبه دانشگاهی سال  
۱۳۸۷ - بدون احتساب دانشگاه آزاد..... ۱۸۵
- نمودار ۷-۵. توزیع اعضای هیأت علمی به تفکیک زن و مرد و رتبه دانشگاهی سال  
۱۳۸۷ - با احتساب دانشگاه آزاد..... ۱۸۶
- نمودار ۸-۵. توزیع اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد در سال ۱۳۸۸..... ۱۸۷
- نمودار ۹-۵. روند توزیع اعضای هیأت علمی در رتبه‌های دانشگاهی از سال ۱۳۸۳  
تا ۱۳۸۷..... ۱۸۸
- نمودار ۱۰-۵. روند توزیع پذیرفته شدگان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها به تفکیک  
مقطع از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷..... ۱۹۰
- نمودار ۱۱-۵. روند توزیع دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها به تفکیک  
مقطع از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷..... ۱۹۱

- نمودار ۵-۱۲. روند توزیع دانش آموختگان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها به تفکیک مقطع از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۶ ..... ۱۹۲
- نمودار ۵-۱۳. روند رشد تولیدات علمی ایرانی منتشر شده در پایگاه اسکاپوس ..... ۱۹۳
- نمودار ۵-۱۴. تولیدات علمی ایران در اسکاپوس به تفکیک رشته‌های موضوعی در سال ۲۰۰۹ ..... ۱۹۸
- نمودار ۵-۱۵. روند مقایسه‌ای انتشار تولیدات علمی در دو پایگاه WoS و Scopus ..... ۲۰۰
- نمودار ۵-۱۶. توزیع مقاله‌های فارسی ایران منتشر شده در مجلات نمایه شده در ISC به تفکیک موضوع ..... ۲۰۱
- نمودار ۵-۱۷. تعداد مقاله‌های منتشر شده در مجموعه مقاله‌های کنفرانس‌های داخل کشور به تفکیک موضوعی ..... ۲۰۳
- نمودار ۵-۱۸. روند انتشار کتاب در ایران به تفکیک ترجمه، تالیف و چاپ اول ..... ۲۲۰
- نمودار ۵-۱۹. توزیع تعداد نشریات در حوزه‌های ششگانه علم به تفکیک بخش دولتی و دانشگاه آزاد ..... ۲۲۳
- نمودار ۵-۲۰. توزیع نشریات در حوزه‌های پنجگانه در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به تفکیک زبان ..... ۲۲۴
- نمودار ۵-۲۱. توزیع نشریات در حوزه‌های پنجگانه در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به تفکیک درجه ..... ۲۲۵
- نمودار ۵-۲۲. تعداد مقاله‌های علمی منتشره در مجلات خارجی در افق ۱۴۰۴ ..... ۲۳۲
- نمودار ۵-۲۳. تعداد مقاله‌های علمی منتشره در مجلات داخلی در افق ۱۴۰۴ ..... ۲۳۲



## فهرست اشکال

- شکل ۱. نقشه هم استنادی حوزه‌های علمی ایران - ۲۰۰۰-۲۰۰۱ ..... ۱۴۶
- شکل ۲. نقشه هم استنادی حوزه‌های علمی ایران - ۲۰۰۱-۲۰۰۲ ..... ۱۴۷
- شکل ۳. نقشه هم استنادی حوزه‌های علمی ایران - ۲۰۰۲-۲۰۰۳ ..... ۱۴۸
- شکل ۴. نقشه هم استنادی حوزه‌های علمی ایران - ۲۰۰۳-۲۰۰۴ ..... ۱۴۹
- شکل ۵. نقشه هم استنادی حوزه‌های علمی ایران - ۲۰۰۴-۲۰۰۵ ..... ۱۵۰
- شکل ۶. نقشه هم استنادی حوزه‌های علمی ایران - ۲۰۰۵-۲۰۰۶ ..... ۱۵۱
- شکل ۷. نقشه هم استنادی حوزه‌های علمی ایران - ۲۰۰۶-۲۰۰۷ ..... ۱۵۲
- شکل ۸. نقشه هم استنادی حوزه‌های علمی ایران - ۲۰۰۷-۲۰۰۸ ..... ۱۵۳



## مقدمه

سپاس بیکران بر پروردگار حق که قدرت اندیشیدن را به بشر هدیه داد تا تمایزی ناپیدا و بیکران بین او و سایر آفریده‌ها قرار دهد و به این واسطه او را اشرف مخلوقات و خلیفه خود بر زمین بگرداند. سپاس او را که قلم را ابزار ارتباط و سطرهای تراویده از آن را ظرفی برای تجسم بخشی به تفکر نوع بشر قرار داد و قسم به آن را مایه تقدیس این مسحور اندیشه گردانید. سپاس خدای را به خاطر همه آن چیزهایی که به ما عطا کرده و به خاطر همه آن چیزی که به واسطه صلاح از دسترس ما دور نگه داشته است.

تفکر و اندیشه انسان به حق، مهم‌ترین وجه ممیزه انسان با سایر آفریدگان خلقت است و علم نتیجه مشاهده، تفکر، دریافت و استنتاج حاصل از آن. سالیان سال بشر برای به ایجاد ارتباط فکری با هموعان خود محمل‌های مختلفی را واسطه قرار داده و به واسطه کتابت علم را مقید ساخته و نسل به نسل به آینده گان هدیه داده است. هدیه ای که هر نسلی چیزی بر آن افزوده و به دیگری به ارث گذاشته است. آنچه امروز از دستاوردهای علمی در اختیار ماست، لاجرم فردا در اختیار دیگری خواهد بود.

نشر و انتشار علم در ماندگاری آن نقش به سزایی ایفاء کرده است. در دین اسلام نیز انتشار علم به مثابه زکات آن تلقی شده است. برای نشر و انتشار علم، محمل‌های مختلفی مورد استفاده قرار گرفته است. در این بین نشریات علمی از جایگاه والایی برخوردار گشته است، وجود داوری و امکان نقد و نظر بر محتوای آن از نشریه علمی ابزاری مناسب برای تعاطی افکار، جولان اندیشه و پویایی میراث علمی انسان‌ها ساخته است. ابزاری که با گذشت زمان از عرصه به برون نرفته است.

امروزه اهمیت نشریات علمی برای هیچ کس پوشیده نیست. به همین دلیل در طول زمان تجزیه و تحلیل‌های مختلفی بر محور نشریات علمی شکل گرفته است. از دیدگاه‌های مختلفی نشریات علمی مورد ارزیابی قرار گرفته است. از اواخر قرن بیستم، ارزیابی روابط علمی شکل گرفته در محتوای نشریات جایگاه به سزایی یافته و در کنار سایر تحلیل‌ها با عنوان تحلیل استنادی توجه بسیاری از دانشمندان حوزه سنجش علم و فناوری را به خود معطوف کرده است.

علاوه بر مطالعات محتوایی، مطالعات مربوط به تناسب بین میزان عرضه و تقاضای نشریات علمی در جوامع علمی نیز در مرکز مطالعات دانشگاهی قرار گرفته است. تعداد نشریات علمی در هر کشور به عنوان شاخصی از توانمندی علمی آن کشور در ارزیابی‌های

توسعه‌ای نیز مورد توجه قرار می‌گیرد. برآورد پتانسیل‌های انتشار ایده‌ها و یافته‌های علمی دانشمندان در قالب نشریات علمی معتبر زمینه را برای سیاستگذاری‌های مناسب برای انتشار علم فراهم آورده است.

در اثر حاضر نیز تلاش شده است، دیدگاهی دگرگونه بر مبحث نشر و انتشار علم با تأکید ویژه بر نشریات علمی ارائه شود. در این اثر که در قالب پنج فصل تدوین شده است، ابتدا در فصل یک بنیان‌های مرتبط با علم و علم‌اندوزی در دین مبین اسلام مورد کنکاش قرار گرفته و آیات و احادیث مربوط به این مقوله ارائه شده است، در فصل دوم، تعریف و مفاهیم مرتبط با سنجش علم به اجمال آورده شده است تا مفهوم علم با عینیت بیشتر و به معنای مورد توجه در جهان امروز تبیین شود. در فصل سوم، مفاهیم نشر و انتشار علم با محوریت نشریات علمی و جایگاه آن در ارتباط علمی مورد توجه قرار گرفته و نیم‌رخ از مدیریت نشریات علمی در ایران از جمله اعطای مجوز، اعتبار بخشی و نمایه سازی و چالش‌های نظری و عملی پیش روی آن برای خوانندگان تبیین شده است. در فصل چهارم، سیمایی از علم ایران (مدارک علمی ایران) در جهان و خاورمیانه با نگاهی تطبیقی به تصویر کشیده شده است. در نهایت، در فصل پنجم، ظرفیت‌ها و ظرف‌های تولید و نشر علم در ایران با تأکید بر عوامل و اجزای دخیل در نظام علمی کشور تحلیل شده و سه سناریو برای ایجاد تعادل میان ظرفیت‌ها و ظرف‌های تولید و انتشار علم در کشور ترسیم شده است.

تدوین این اثر میسر نمی‌شد مگر زحمات کسانی که ما را در این راه یاری کردند. از آن جمله است ایجاد انگیزه و پشتیبانی مادی و معنوی جناب آقای دکتر جعفر مهاد رئیس محترم مرکز منطقه ای اطلاع رسانی علوم و فناوری و سرپرست پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) که صمیمانه از ایشان قدردانی نموده و طول عمر با عزت برای شان آرزو می‌نماییم. از زحمات سرکار خانم سروش مهر مسئول گروه پژوهش‌های آماری و فناوری اطلاعات مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی به خاطر ارائه آمارهای مربوط به اعضای هیأت علمی و دانشجویان قدردانی می‌نماییم. از زحمات آقای دانش که زحمت ویراستاری پیش از چاپ را تقبل فرمودند و زحمات همه کسانی را که به صورت غیرمستقیم در به ثمر نشستن این اثر ایفای نقش داشته‌اند، به ویژه بردباری خانواده محققین که دشواری‌های حاصل از مشغولیت شبانه روزی آنها در به انجام رسیدن این اثر را به جان خریدند ارج می‌نهیم.

در نهایت، اذعان می‌داریم که اثر حاضر نیز همانند همه آثار حاصل از اندیشه بشری بی‌نقص نیست و چه بسا ایرادها و اشکال‌هایی وجود دارد که به خاطر خستگی محققین و یا به خاطر ماهیت و ویژگی‌های خاص این اثر از نظر غافل مانده‌اند ولی برای چشمان تیزبین خوانندگان دانشمند گریزی جز خودنمایی ندارند. لذا خود را برای شنیدن توصیه‌ها و ارشادهای عالمانه شما خوانندگان و دانشمندان گرامی کاملاً مهیا کرده و منتظر دریافت گوشزدهای تیزبینانه شما خواهیم بود. خدایا چنان کن سرانجام کار، تو خشنود باشی و ما رستگار.

والسلام علی من اتبع الهدی

عیسی متقی‌زاده  
emottaqi@yahoo.com

محمد حسن زاده  
hasanzadeh@modares.ac.ir

تابستان ۱۳۸۹



## فصل اول

بنیان‌های علم در آموزه‌های اسلامی

## مقدمه

آنچه که از تعالیم اسلامی بر می‌آید این است که علم و معرفت و شناخت، مهمترین شالوده در پرورش و تعالی و تکامل انسان به شمار می‌آید و اینکه شناخت ملاک هر حرکت و عمل است. در اسلام فرض است که هر حرکت و عملی بر شناخت و دانش و آگاهی بنا شده باشد. با شناخت آغاز شود، و با شناخت پایان پذیرد. شناخت و علم، میزان ارزش انسان است. شناخت برای آدمی همچون زندگی است برای او، از آن جهت که شناخت و معرفت منشاء زندگی انسانی است و زندگی انسانی همین زندگی است نه زندگی جسمانی.

قرآن کریم و تعالیم پیامبر<sup>(ص)</sup> و امامان معصوم<sup>(ع)</sup> مسائل و نیازهای گوناگون فردی و اجتماعی و مادی و معنوی انسان را به منظور تأسیس یک جامعه سالم و تکامل انسانی بر ما عرضه داشته‌اند؛ و زمینه‌های اجرایی آن را نیز ترسیم کرده‌اند.

## شناخت و معرفت در آموزه‌های اسلامی

باب علم و معرفت از مهمترین آموزه‌های قرآنی است و شناخت بالاترین نوع عبادت و تقرب به خداست، تا آنجا که ارزش هر عبادت و تقرب، منوط به اندازه شناخت و معرفت عمل کننده است. به سبب اهمیت شناخت است که اسلام بزرگترین تأکید را بر جستجوی دانش کرده است. بلکه آن را بر هر کس واجب ساخته و دانش طلبی را هم‌تراز جهاد در راه خدا به شمار آورده است.

۱. قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ. بگو آیا آنان که می‌دانند و آنان که نمی‌دانند برابرند؟ تنها خردمندان پند می‌پذیرند (سوره زمر، آیه ۹).

۲. يُؤْتِي الْحِكْمَةَ مَنْ يَشَاءُ وَمَنْ يُؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْرًا كَثِيرًا وَمَا يَذَكَّرُ إِلَّا أُولُو الْأَلْبَابِ. حکمت (درستی گفتار و کردار) را به هر که خواهد می‌دهد و هر که را حکمت دهند به راستی او را نیکی‌های بسیار داده‌اند و جز خردمندان یاد نکنند و پند نگیرند (سوره بقره، آیه ۲۶۹).

۳. مَنْ أَلَّهَ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ إِذْ بَعَثَ فِيهِمْ رَسُولًا مِنْ أَنْفُسِهِمْ يَتْلُوا عَلَيْهِمْ آيَاتِهِ وَيُزَكِّيهِمْ وَيُعَلِّمُهُمُ الْكِتَابَ وَالْحِكْمَةَ وَإِنْ كَانُوا مِنْ قَبْلُ لَفِي ضَلَالٍ مُبِينٍ. خدا بر مومنان منت نهاد که در میان شان پیامبری از خودشان برانگیخت که آیات او را بر آنان می‌خواند و پاکشان می‌سازد و کتاب و حکمت شان می‌آموزد در حالی که پیش از آن در گمراهی آشکار بوده‌اند (سوره



آل عمران، آیه ۱۶۴).

۱. یکی از انصار نزد پیامبر اکرم (ص) آمد و گفت: ای پیامبر! اگر بنا باشد جنازه ای را تشییع کنم یا در مجلس درس دانشمندی حاضر شوم، حضور مرا در کدام یک از این دو دوست‌تر داری؟ پیامبر گفت: اگر کسانی باشند که در پی جنازه روان شوند و آن را به خاک بسپارند، حاضر شدن در مجلس مرد دانشمند از حضور در تشییع هزار جنازه، و دیدار از هزار بیمار، و برپا ایستادن برای عبادت در هزار شب، و روزه داشتن در هزار روز، و صدقه دادن هزار درهم به بینوایان، و گزاردن هزار حج مستحبی، و حضور در جنگ در راه خدا - جز جنگ واجب - و دادن مال و جان در این راه، فضیلتی بیشتر دارد. این‌ها کجا به پای حضور در مجلس عالم می‌رسند؟ آیا ندانسته‌ای که اطاعت و عبادت خدا نیز به علم است، و نیکی دنیا و آخرت با علم است و شر دنیا و آخرت با جهل و نادانی.<sup>۱</sup>
۲. امام علی (ع) در سخنی به کمیل می‌فرماید: ای کمیل! هیچ حرکتی (و کاری) نیست جز این که در آن به شناخت نیازمندیم.<sup>۲</sup>
۳. اما باقر (ع) هم در اهمیت علم و جایگاه آن می‌فرماید: با علمی که داری، بدی و شر را از خویشتن دور کن و همین علم را با انجام دادن عمل خالص به کار بند و در عمل خالص، خود را با کمال مراقبت و بیداری، از هجوم غفلت مصون دار و برای به دست آوردن چنین بیداری و مراقبتی، از خدای صادقانه بترس... همچنین با راهنمایی عقل، از افتادن در دام هواهای باطل بپرهیز و به هنگام چیرگی هوای نفس درنگ کن، و از دانشی که داری برای نجات خود ارشاد بخواه.<sup>۳</sup>
۴. در کتاب «امالی» شیخ صدوق آمده است که امام صادق (ع) فرمودند: چون روز قیامت شود، خدای بزرگ همه مردمان را، در پهنه ای یکسان گرد آورد، و ترازوها گذارده شود. آنگاه خون شهیدان را با مرکب خامه دانشمندان در دو کفه ترازو نهند، سپس مرکب خامه دانشمندان بر خون شهیدان فزونی یابد.<sup>۴</sup>
۵. امام صادق می‌فرماید شایسته نیست آن کس را که عالم نیست سعادت‌مند بخواند، و آن کس که مهربان نیست پسندیده شمارند و آن را کس را که شکیبیا نیست کامل بدانند.

۱. رجوع شود به کتاب روضه الواعظین و تبصره المتعظین. شیخ فتال نیشابوری، ص. ۱۲.

۲. تحف العقول. ابن شعبه حرانی. ص. ۱۱۹.

۳. همان. ص. ۲۰۷.

۴. بحارالانوار. علامه مجلسی. ج. ۲. ص. ۱۴ به نقل از امالی شیخ صدوق.

همچنین آن کس که از سرزنش و نکوهش دانشمندان و دانایان پرهیز نکند، نتوان امید داشت که به خیر دنیا و آخرت برسد. سزاوار شخص عاقل آن است که راستگو باشد تا مردم به گفتارش اطمینان داشته باشند و سپاسگزار نعمت‌ها باشند تا مستوجب فزونی نعمت گردند.<sup>۵</sup>

۶. امام کاظم<sup>(ع)</sup> نیز به شاگردش هشام می‌گوید ای هشام! لقمان به پسر خویش گفت: «... دنیا دریایی ژرف است که مردمان بسیار در آن غرق شده‌اند. چنان کن که کشتی تو در دریا، ترس از خدا، و بار آن ایمان، و بادبان آن توکل و کشتی بان آن عقل، و راهنمای آن علم، و سکان آن بردباری باشد».<sup>۶</sup>

۷. در وسائل الشیعه از امام باقر<sup>(ع)</sup> آمده است: رستگاری جز به طاعت نیست، و طاعت به علم است، و علم به آموختن فراهم می‌شود، و انسان با هدایت عقل به آموختن می‌گراید و علم واقعی آن است که از نزد عالم ربانی رسیده باشد.<sup>۷</sup>

### خردورزی

از یک فرد مسلمان انتظار می‌رود خردورزی، فرزاندگی و دانایی را در زندگی پیشه خود سازد و رفتار و گفتار او، نمایان گر خرد و عقل باشد و بر همه وجود او سایه بگستراند. همچنان که در جامعه آرمانی اسلام این فضا و تصویر انتظار است. در قرآن کریم به خردورزی و علم توجه ویژه شده است. بدون تردید قرآن و آموزه‌های وحیانی در عصری که جزیره العرب در دام جاهلیت گرفتار بود و عقل و خرد جایگاهی نداشت، عقل را جایگاهی والا بخشید که در هیچ آیین و مکتبی این چنین نمود پیدا نکرد. هر چند در ایران و یونان فلسفه و خردورزی به شکلی خودنمایی می‌کرد، اما قادر نشد آن را به صورت کامل به حوزه عمل اجتماعی و سیاسی وارد سازد، و در جامعه نقش موثری ایفاء کند. از این جهت مباحث آن در شکل انتزاعی و عقلانی باقی ماند و تنها گروهی محدود به نام فرزندگان شناخته می‌شدند که به خردورزی مشغول بودند. این نوع خردورزی‌ها به خاطر آن که بیرون از نیازها و خواسته‌های عمومی مردم بود نه تنها بقایی نیافت بلکه به سرعت با فروپاشی جامعه از هستی رخت برپست.

۵. وسائل الشیعه. شیخ حر عاملی ج ۱ ص. ۸۷

۶. تحف العقول. ابن شعبه حرانی ص. ۲۸۵

۷. وسائل الشیعه. حر عاملی. ج ۱۸. ص. ۸.

اما در آموزه‌های قرآن خرد به جایگاه اصلی خود باز می‌گردد. انسان کامل انسانی خردورز است و انسان مومن انسانی است که می‌بایست با خردورزی خدا و حتی سعادت خویش را بشناسد. هرگز ایمان بدون خردورزی کامل نیست.

در اندیشه قرآنی دین زمانی معنا و مفهوم پیدا می‌کند که عقل آن را بپذیرد به آیات

ذیل توجه کنید:

۱. *إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَلَاتِ وَالْأَرْضِ وَآخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيْحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ.* همانا در آفرینش آسمان‌ها و زمین، و آمد و شد شب و روز، و کشتی که در دریا به سود مردم روان می‌شوند، و آبی که خدا از آسمان فرو فرستاد و با آن زمین را پس از مردگی اش زنده کرد و از هر جنبه‌ای در آن پراکند، و گرداندن بادها و ابر رام شده میان آسمان و زمین، نشانه‌هایی است برای مردمی که خرد را به کار برند (سوره بقره، آیه ۱۶۴).

۲. *وَقَالُوا لَوْ كُنَّا نَسْمَعُ أَوْ نَعْقِلُ مَا كُنَّا فِي أَصْحَابِ السَّعِيرِ.* «دوزخیان» گویند: اگر ما

می‌شنیدیم و خرد را به کار می‌بستیم در زمره دوزخیان نبودیم (سوره ملک، آیه ۱۰).

۳. *وَمِنْ آيَاتِنَا يُمْرِكُمْ الرِّبْقَ حَوْفًا وَطَمَعًا وَيُنزِلُ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَيُحْيِي بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ.* و از نشانه‌های او آن است که برق را برای بیم و امید به شما می‌نمایاند، و از آسمان آبی فرود می‌آورد تا زمین را پس از مردگی اش زنده کند، همانا در آن برای مردمی که خرد را به کار بندند نشانه هاست (سوره روم، آیه ۲۴).

۴. *وَسَخَّرَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ وَالنُّجُومَ مَسخَرَاتٌ بِأَمْرِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ.* و شب و روز و خورشید و ماه را برای شما رام کرد، و ستارگان به فرمان او رام شدند، همانا در آن نشانه هاست برای مردمی که خرد را به کار می‌بندند.

این تعالیم والا به چه چیز اشاره دارند؟ آیا جایگاه برجسته عقل و خردورزی را بیان نمی‌کنند؟! این تعالیم در گفته‌های معصومین<sup>(ع)</sup> نیز به فراوانی دیده می‌شوند. به چند نمونه از گفته‌های آنان توجه کنید (سوره نحل آیه ۱۲).

۱. پیامبر گرامی اسلام<sup>(ص)</sup>: انسان به وسیله خرد و عقل به همه نیکی‌ها دست می‌یابد.

هرکس خرد ندارد دین ندارد<sup>۸</sup>.

۲. گروهی در محضر پیامبر شخصی را ستودند و از همه خصلت‌های نیک او یاد

کردند، پیامبر فرمود: عقل آن مرد چگونه است؟ گفتند: ای پیامبر! ما به تو از کوشش او در عبادت و دیگر خوبی‌های او سخن می‌گوییم و تو در باره عقل او از ما می‌پرسی؟ پیامبر گفت: «مرد احمق، به سبب حماقت خود، بیش از انسان گناهکار به گناه و نابکاری آلوده می‌گردد. فردای قیامت، درجات بندگان خدا و دستیابی ایشان به قرب پروردگار به اندازه خردهای ایشان است»<sup>۹</sup>.

۳. پیامبر(ص): برای هر چیزی سازو برگمی لازم است، سازو برگ مومن عقل است. هر چیزی را مرکبی لازم است، مرکب انسان عقل است. هر چیزی را سرانجامی است، سرانجام عبادت عقل است. هر گروه را شبان و سرپرستی است، شبان و سرپرست خداپرستان عقل است. هر بازرگانی را کالایی است، کالای کوشندگان در راه خدا عقل است. هر ویرانی را آبادانی در خور است، آبادانی آخرت به عقل است. هر جمع مسافری را سایه بانی لازم است تا بدان پناه برند، سایه بان مسلمانان عقل است<sup>۱۰</sup>.

۴. امام علی(ع): هر که در او خصلتی از خصال نیک بر من ثابت شود، او را پذیرا می‌شوم و از نبودن چیزهای دیگر چشم می‌پوشم. لیکن، از نبودن خرد و دین چشم نمی‌پوشم. زیرا جدایی از دین جدایی از امنیت خاطر است، و زندگی با ناامنی و نگرانی گوارا نخواهد بود. فقدان خرد نیز به منزله فقدان حیات است، و بی خرد را جز با مردگان نتوان قیاس کرد<sup>۱۱</sup>.

۵. امام علی(ع) به پسرش امام حسن(ع): بی‌نیازترین بی‌نیازی عقل است. بزرگتری فقر و نیازمندی بی‌خردی و احمقی است<sup>۱۲</sup>.

۶. امام علی(ع): چون خبری بشنوید در آن با خرد ژرف نگر تعقل کنید نه با خرد گزارشگر، که گزارشگران دانش فراوانند و ژرف نگران در آن اندک<sup>۱۳</sup>.

۷. امام علی(ع): جبرئیل بر آدم فرود آمد و گفت، ای آدم! به من فرمان رسیده است که از تو بخواهم تا یکی از سه چیز را برگزینی، پس یکی را برگزین و دو تا را واگذار! آدم گفت: ای جبرئیل! آن سه چیز کدامند؟ در پاسخ گفت: خرد، حیا و دین. آدم گفت: من

۹. همان ص. ۴۴

۱۰. بحارالانوار علامه مجلسی. ج. ۱. ص. ۹۵

۱۱. اصول کافی، شیخ کلینی، ج. ۱. ص. ۲۷

۱۲. نهج البلاغه. محمد عبده. ج. ۲. ص. ۱۶۰

۱۳. نهج البلاغه. فیض السلام. ص. ۱۱۳۰

خرد را برگزینم. آنگاه جبرئیل به حیا و دین گفت دور شوید و او را به حال خود واگذارید! آنها گفتند: ای جبرئیل! به ما فرمان داده شده است که هر جا عقل باشد ما هم با آن باشیم<sup>۱۴</sup>.

۸. امام صادق<sup>(ع)</sup>: ستون وجود آدمی عقل است. زیرکی و فهم و به یادسپاری (حفظ مطالب و علوم) و دانشوری (علم) از خواص عقل است و هرگاه عقل، از نور نیرو گرفته باشد، انسان دانشور و به یاد سپرنده علم، هوشمند و زیرک و فهیم خواهد بود. آدمی به عقل کامل می‌شود. عقل راهنما و سبب بینایی و کلید مشکل‌گشای امور انسان است<sup>۱۵</sup>.

۹. امام کاظم<sup>(ع)</sup>: ای هشام، نور تن در چشم است. پس اگر دیده روشن باشد، همه تن از نور آن روشنی می‌گیرد و روشنی روح عقل است. پس اگر انسان عاقل و خردمند باشد، پروردگار خود را می‌شناسد و چون پروردگار خود را شناخت، در دین خود بصیرت پیدا می‌کند و چون کسی پروردگار خود را نشناسد دینی برای او باقی نمی‌ماند و همان‌گونه که تن جز با جان، زنده و بر پای نمی‌ماند، دین نیز جز با نیت خالص بر پا نمی‌ماند و نیت خالص جز با عقل استوار نمی‌گردد<sup>۱۶</sup>.

۱۰. امام صادق<sup>(ع)</sup> به شاگرد خود می‌گوید: ای مفضل! در کارهایی که برای انسان قرار داده اند، یعنی خوردن و خوابیدن و هم خوابی کردن و آنچه در آنها تدبیر شده است، نیک بیندیش. برای هر یک از آنها در طبایع مردم محرکی آفریده شده است که اقتضای آن را دارد و آدمی را برای انجام دادن آن برمی‌انگیزد. گرسنگی مستلزم خوردن است که از آن زندگی و استواری بدن تأمین می‌شود. خستگی و خواب‌آلودگی مقتضی خفتن است که با آن بدن آسایش پیدا می‌کند و نیروها دوباره جمع می‌شود. .. و اگر انسان چنان بود که از راه شناخت نیازمندی بدن به خوراک رو می‌کرد و در طبع وی غریزه ای وجود نداشت که او را به این کار وادار کند، احتمال آن بود که از سنگینی و کسالت گاه در این کار چندان سستی کند که جسمش تحلیل رود و هلاک شود. .. پس نیک بنگر که چگونه خدا برای هر یک از این افعال که قوام و دوام انسان و مصلحت او در آن است، محرکی از خود طبیعت قرار داده است تا او را به این کار برانگیزد و به طرف آن بکشاند<sup>۱۷</sup>.

۱۴. امالی شیخ صدوق. ص. ۶۰۰

۱۵. علل الشرایع. ج. ۱. ص. ۱۰۳

۱۶. تحف العقول. ص. ۲۹۲

۱۷. بحارالانوار علامه مجلسی ج ۳. ص. ۷۸

### ویژگی‌های خردورزی در آموزه‌های اسلامی

در قرآن کریم به عقل و خرد نگاهی خاص شده است. عقل پیامبر درونی است بنابراین می‌بایست نقشی را در درون انسان بازی کند که پیامبران در بیرون بازی می‌کرده‌اند. پیامبران الهی آموزه‌هایی به انسان هدیه داده‌اند و آن هدیه برای مهار قوای درونی انسان و هدایتش در مسیر تکامل بوده است. از این رو پیامبر درونی و باطنی یعنی عقل نیز همچون پیامبران بیرونی باید چنین ماموریتی را درون انسان بازی کند.

در این نگرش قرآنی عاقل و خردورز، دارای ویژگی‌ها و خصوصیتی است که شناخت آن می‌تواند هم جایگاه خرد و چگونگی تعامل ما با عقل و عقلا را بشناساند و نشان دهد که ما چه انتظاراتی از خرد و خردمندان داریم؟

چه این که این شناخت به ما یاری می‌رساند تا تحلیل دقیق و عینی از خرد و خردمندان داشته باشیم، حوزه خردورزی را بازشناسیم و خصوصیات خردمندان را بدانیم. اولین ویژگی خردورز و خردمند، در نگاه قرآن و سیره معصومین<sup>(ع)</sup> تعقل است. مقصود از تعقل آن است که آدمی از عقل بهره می‌گیرد و به اصطلاح خردورزی می‌کند و آن را بی استفاده نمی‌گذارد. بنابراین اندیشیدن مداوم و تعقل و خردورزی از مهم‌ترین صفات خردمند است. دومین ویژگی خردمند آن است که بداند در چه امری تعقل کند؟ در چه مسائل مهمی متمرکز شود که به زندگی او معنا ببخشد و حیات او را متحول سازد. تعقل کردن و اندیشیدن یک چیز است و در چه چیز تعقل کردن و اندیشیدن چیز دیگر. مثلاً از خردمند انتظار می‌رود در هدفداری آفرینش تعقل کند و در این امر اندیشه کند که آفرینش هستی بیهوده و عبث نبوده و انسان نیز بیهوده آفریده نشده است.

نتیجه چنین اندیشه و خردورزی بدون تردید اثبات حقانیت و هدفداری آفرینش هستی است. قرآن با بیان این نکته می‌کوشد تا علاوه بر به کارگیری قوه عقل و خردورزی و جهت بخشی به تعقل نشان دهد که نتیجه این خردورزی در هستی نمی‌تواند جز اثبات حقانیت و هدفداری هستی باشد. که در نتیجه انسان خردورز می‌بایست هم آن را بشناساند و اثبات نماید و هم از این حکم تعقل و خرد خویش پیروی کرده و اعلام دارد که جهان و هستی را هدفی است و بیهوده و باطل آفریده نشده است. (سوره آل عمران، آیات ۱۹۰ و ۱۹۱). نتیجه این گونه خردورزی و اثبات و اعلام آن به معنای ایمان به آفریدگاری خدای و ربوبیت وی است. چنان که هدفداری مقتضای آن است که خردورزی به قیامت و پیامبری پیامبران باور داشته باشد (سوره آل عمران، آیات ۱۹۰ تا ۱۹۴).

این گونه است که خردمند واقعی خود از بندگان خاص و شایسته خدا قرار می‌گیرد (سوره زمر، آیات ۱۷ و ۱۸). در زندگی خویش از سخن حق پیروی می‌کند (سوره آل عمران، آیه ۷). ترس و خشیتی که خردورزان دارند برخاسته از دانشی است که به خدا و هستی دارند و در حقیقت در برابر عظمت الهی خاشع و در برابر بزرگی عظمت وی خشیت می‌ورزند (سوره رعد، آیه ۱۹ تا ۲۱).

خرد است که آدمی را به سوی حق و کمال هدایت می‌کند و به انسان می‌نمایاند که آفریدگاری است و خدایی که پروردگار عالمیان است و هستی را به هدفی آفریده و راهنمایی فرستاده و حکمی نموده است کتاب و فرمان‌هایی را فرو فرستاده تا بدان عمل کنند و در صورت تعدی در روز رستاخیز بازخواست خواهند شد. این دانش و آگاهی است که وی را به حق رهنمون می‌سازد و خرد ورزان کسانی هستند که اهل هدایت می‌باشند (سوره غافر، آیات ۵۳ و ۵۴).

از دیگر ویژگی‌های خردورز در اندیشه قرآنی، رعایت فرمان و آموزه‌های وحیانی در زندگی و ارتباط خاص انسان با خداست (سوره رعد، آیات ۱۹ تا ۲۱). این گونه است که بر پایه دانش و عمل به فرمان الهی به حکمت و دانشی دست می‌یابند که خاص فرزندانگاران و خردورزان است. آنان به اسرار کائنات آگاهی می‌یابند و حکمت و باطن هر چیزی را درک می‌کنند و علاوه بر مُلک شناسی به نعمت ملکوت شناسی نیز دست می‌یابند (سوره بقره، آیه ۲۶۹).

نتیجه این گونه خردورزی جز فهم عمیق و ژرف از حقیقت مسائل نیست و به جهت این فهم، بر همه مشکلات تنها برای رضا و خشنودی خدا صبر پیشه می‌کنند و شکیبایی می‌ورزند (سوره رعد، آیات ۱۹ تا ۲۴) و جان و دلشان به ایمان سرشته می‌شود و شاکله وجودی شان خدا و قرآن و آیات وحیانی و اطاعت از او می‌شود. همواره و در هر حال به یاد خدا می‌باشند و دمی از ذکر و یاد او غافل نمی‌شوند (سوره آل عمران، آیه ۱۹۰). بنابراین خردمند واقعی در نگرش قرآنی، انسان کاملی است که جز پیامبری دیگر خصوصیات آنان را دارد آنان اهل تقوا هستند (بقره، آیه ۱۹۷) و دعا‌های ایشان در حق دیگران از سوی خداوند مستجاب می‌شود.

از آثار چنین خردورزی، فرجام نیک، همراهی با ابرار و نیکان در بهشت است. با این ویژگی‌ها می‌توان به یقین حکم کرد که خرد در مفهوم قرآنی معنای خاص دارد و هرکسی را نمی‌توان خردورز دانست.

کسی که معنا و مفهوم خرد را نادیده گرفتن تعبد دانسته است در حقیقت مفهوم خرد را درک نکرده است و کسی که به حکم خرد و عقلانیت بی حیایی را پیشه خویش ساخته است در حقیقت عقل را زیر پا نهاده و خود را از خیر عقل بی بهره کرده است، پس در جایی که عقل نیست بی حیایی و بی دینی است و هر کجا که عقل باشد دین و حیا حاضر هستند. از این رو کسانی که بی حیایی و بی دینی را پیشه خود ساخته و مدعی خرد ورزی و عقل هستند در حقیقت فاقد خرد و عقل هستند و نمی‌توانند مدعی آن باشند. در منظر قرآن خرد و تعبد در کنار هم هستند و هر دو انسان را یاری می‌رسانند تا به هدایت و ایمان و کمال و سعادت دست یابند.

### ضرورت همگانی شدن علم و آگاهی

اسلام بر پراکندن علم و دانش و شناخت، تأکید و سفارش فراوان کرده است. تا آن‌را در میان افراد و اجتماعات پراکنده سازند زیرا که بالا آمدن سطح دریافت توده مردم و فهم ایشان، به همگانی شدن علم و شناخت وابسته است. اسلام بر هرکس واجب کرده است که به تعلیم دیگران پردازد و آنان را به اندازه‌ای که برای وی امکان دارد، از تاریکی‌های نادانی به روشنایی‌های دانایی بیرون آورد. علاوه بر این ارزش علم در اسلام به جنبه مثبت آن بستگی دارد و به این که نوری باشد که مردمان در پرتو آن راه خود را بیابند و بیمایند. به همین جهت است که پوشیده نگاه داشتن علم را نکوهش کرده، و از خودداری از آموختن آن به دیگران نهی فرموده است. پس بر عالم است که نادانان در نادانی خود باقی نمانند، بلکه بر او لازم است که علم را در میان مردمان و اجتماع پراکنده سازد، تا چنان باشد که روشنی علم همه جا پرتوافکن شود.

اینک به فرازهایی از آموزه‌های وحیانی و سخنان معصومین<sup>(ع)</sup> در این باب توجه

می‌کنیم:

۱. وَمَا أَرْسَلْنَاكَ إِلَّا كَافَّةً لِّلنَّاسِ بَشِيرًا وَنَذِيرًا وَلَسَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ. و تو را

نفرستادیم مگر برای همه مردم مژده دهنده و بیم دهنده باشی ولی بیشتر مردم نمی‌دانند (سوره سباء، آیه ۲۸).

۲. يَا أَهْلَ الْكِتَابِ قَدْ جَاءَكُمْ رَسُولُنَا يُبَيِّنُ لَكُمْ كَثِيرًا مِّمَّا كُنْتُمْ تُخْفُونَ مِنَ الْكِتَابِ

وَيَعْفُوا عَنْ كَثِيرٍ قَدْ جَاءَكُمْ مِنَ اللَّهِ نُورٌ وَكِتَابٌ مُبِينٌ (۱۵) يَهْدِي بِهِ اللَّهُ مَنِ اتَّبَعَ رِضْوَانَهُ، سُبُلَ السَّلَامِ وَيُخْرِجُهُم مِّنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ بِإِذْنِهِ وَيَهْدِيهِمْ إِلَى صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ (۱۶). ای اهل



کتاب، همانا فرستاده ما سوی شما آمده که برای شما بسیاری از آنچه را که از کتاب پنهان می‌کردید روشن بیان می‌کند و از بسیاری در می‌گذرد. به راستی شما را از سوی خدا نوری و کتابی روشن و روشن کننده آمده است. که خداوند به وسیله آن هر که را پیرو خشنودی او باشد به راه‌های سلامت راه می‌نماید و آنان را به خواست خود از تاریکی‌ها به روشنایی بیرون می‌آورد و به راه راست راه می‌نمایاند (سوره مائده، آیات ۱۵ و ۱۶).

۳. أَعَدَّ اللَّهُ لَهُمْ عَذَابًا شَدِيدًا فَاتَّقُوا اللَّهَ يَا أُولِي الْأَلْبَابِ الَّذِينَ ءَامَنُوا قَدْ أَنْزَلَ اللَّهُ إِلَيْكُمْ ذِكْرًا (۱۰) رَسُولًا يَتْلُوا عَلَيْكُمْ ءَايَاتِ اللَّهِ مُبَيِّنَاتٍ لِيُخْرِجَ الَّذِينَ ءَامَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ مِنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ وَمَنْ يُؤْمِن بِاللَّهِ وَيَعْمَلْ صَالِحًا يُدْخِلْهُ جَنَّاتٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ خَالِدِينَ فِيهَا أَبَدًا قَدْ أَحْسَنَ اللَّهُ لَهُ رِزْقًا (۱۱). همانا خداوند به سوی شما یاد و پندی (قرآن) فرو فرستاده است و پیامبری که آیات روشن و روشنگر خدا را بر شما می‌خواند تا کسانی را که ایمان آورده اند و کارهای شایسته کرده اند از تاریکی‌ها به روشنایی بیرون آورند (سوره طلاق، آیات ۱۰ و ۱۱).

۴. وَلَقَدْ أَرْسَلْنَا مُوسَىٰ بِآيَاتِنَا أَنْ أَخْرِجْ قَوْمَكَ مِنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ وَذَكِّرْهُمْ بِآيَاتِنَا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِكُلِّ صَبَّارٍ شَكُورٍ. و موسی را با نشانه‌های خویش فرستادیم که قوم خود را از تاریکی‌ها به روشنایی بیرون بر، و روزهای خدا را به یادشان بیاور، همانا در این (یادآوری) برای هر شکیبای سپاسگزاری نشانه هاست (سوره ابراهیم آیه ۵).

۵. هَذَا بَصَائِرُ لِلنَّاسِ وَهُدًى وَرَحْمَةٌ لِقَوْمٍ يُوقِنُونَ. این (قرآن) بینش‌هایی است برای مردم، و رهنمونی و بخشایشی است که بی گمان باور دارند (سوره جاثیه، آیه ۲۰).

۱. پیامبر<sup>(ص)</sup>: چهار چیز برای هر صاحب خرد و عقلی از امت من واجب است: گفتند ای پیامبر آن چهار چیز چیست؟ گفت: «به علم و دانش گوش فرادادن، و آن را به یاد سپردن، و در میان مردمان نشر کردن، و خود به کار بستن»<sup>۱۸</sup>.

۲. پیامبر<sup>(ص)</sup>: ای علی: سه چیز از حقایق ایمان است: بخشندگی در عین تنگدستی، داد مردمان را از خود دادن، و آموختن علم به جوینده علم<sup>۱۹</sup>.

۳. امام باقر<sup>(ع)</sup> آن کس از شما که دانش بیاموزد پاداش دارد همچون کسی که به او می‌آموزد، و البته آموزگار را بر او برتری است. دانش را از دارندگان دانش فراگیرید، و

۱۸. تحف العقول. ص. ۴۶

۱۹. عده الداعی و نجاح الساعی. ابن فهد حلی. ص. ۶۳

همان گونه که دانشمندان به شما آموخته اند شما نیز به برادران خود بیاموزید.<sup>۲۰</sup>

۴. امام صادق(ع): علم خویش را بنویس و میان برادرانت انتشار بده، و هنگامی که مرگت فرارسید کتاب‌هایت را به ارث برای فرزندان باقی گذار، زیرا که زمانی پر آشوب خواهد آمد که مردم به چیز دیگری جز کتاب نتوانند انس یافت.<sup>۲۱</sup>

۵. امام جواد(ع): دانشمندان چون از پند دادن خودداری کنند خیانت ورزیده اند؛ اگر گمراهی را ببینند و او را راهنمایی نکنند یا مرده دلی را ببینند و او را زنده نسازند بد کرده اند. زیرا که خدای متعال، در قرآن از ایشان پیمان گرفته است که به نیکی و به آنچه که بدان فرمان رفته است فرمان دهند، و از آنچه از آن ممنوع شده اند دیگران را بازدارند و اینکه در نیکی و پرهیزگاری مددکار یکدیگر باشند، و در گناه و دشمنی مددکار نباشند.<sup>۲۲</sup>

#### دانش‌های سودمند

از ویژگی‌های علوم اسلامی و شناخت و معرفت دینی، توجه آن به واقعیات است و به آنچه مایه خوشبختی و کمال هر دو زندگی دنیا و آخرت است. به این جهت مشاهده می‌کنیم که تعالیم اسلامی تأکید دارد که مومنان هم به کسب دانش‌ها و بینش‌های کارآمد و سازنده و ضروری برای بهبود بخشیدن به این زندگی و بهره مند شدن از حقایق و واقعیات آن و از نمودهای طبیعی و موهبت‌های هستی پردازند و به دانش‌های مفید و سودمند برای زندگی ابدی و شناختن حقایق سودمند برای آن زندگی بزرگ، تا بتوانند درسرای دیگر به زندگی آرام و پاکیزه برسند.

تعالیم اسلامی، بر انسان، شناختن مبدء (خدا) و چگونگی آغاز آفرینش، شناختن معاد و چگونگی ورود به زندگی آن جهانی، و همچنین شناخت واجبات و وظایف فردی و خانوادگی و اجتماعی، و هر چیز دیگر را، که برای زندگی نخستین ناپایدار و زندگی دیگر پایدار سودمند است واجب شمرده است. بنابراین به روشنی دانسته می‌شود که علمی که با خوشبختی انسان ارتباطی ندارد، و ندانستن آنها سبب عقب ماندگی نمی‌شود، بلکه در فراگرفتن برخی از آنها زیان و بدبختی وجود دارد، نباید طرف توجه فرد مسلمان قرار گیرد و برای فراگرفتن آنها صرف عمر کند. چنان که در بیشتر موارد، فراگرفتن آنها از طرف

۲۰. بصائر الدرجات. محمد بن الحسن ابن فروخ الصفار. ص. ۴

۲۱. وسائل الشیعه. حر عاملی. ج. ۱۸. ص. ۵۶

۲۲. کافی. شیخ کلینی. ج. ۸. ص. ۵۴

شریعت نهی شده است.

اینک به آموزه‌های اسلامی در این خصوص توجه می‌کنیم:

۱. وَهُدُوا إِلَى الطَّيِّبِ مِنَ الْقَوْلِ وَهُدُوا إِلَى صِرَاطِ الْحَمِيدِ. و به گفتار پاک (لا اله الا الله) یا سپاس و ستایش از خداوند) راه نموده شوند و به راه راست [خدای] ستوده راهنمایی شوند (سوره حج، آیه ۲۴).

۲. الَّذِينَ يَسْتَمِعُونَ الْقَوْلَ فَيَتَّبِعُونَ أَحْسَنَهُ أُولَئِكَ الَّذِينَ هَدَاهُمُ اللَّهُ وَأُولَئِكَ هُمُ أَهْلُ الْإِثَابِ. آنان که سخن را می‌شنوند و بهترین آن را پیروی می‌کنند، اینانند کسانی که خداوند راهشان نموده، و ایشانند خردمندان (سوره زمر، آیه ۱۸).

۳. هَذَا بَصَائِرُ مِنْ رَبِّكُمْ وَهُدًى وَرَحْمَةٌ لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ. این (قرآن) بینش‌ها و حجت‌های روشن از پروردگار شماست و رهنمون و بخشایشی است برای مردمی که ایمان دارند. (سوره اعراف، آیه ۲۰۳).

۴. أَوْ مَنْ كَانَ مِيتًا فَأَحْيَيْنَاهُ وَجَعَلْنَا لَهُ نُورًا يَمْشِي بِهِ فِي النَّاسِ كَمَنْ مِثْلُهُ، فِي الظُّلُمَاتِ لَيْسَ بِخَارِجٍ مِنْهَا كَذَلِكَ زُيِّنَ لِلْكَافِرِينَ مَا كَانُوا يَعْمَلُونَ. آیا کسی که [به دل] مرده (گمراه) بود پس [به ایمان] زنده اش کردیم و برای او نوری [از علم و معرفت] قرار دادیم که بدان در میان مردم راه می‌رود همانند کسی است که در تاریکی هاست و از آن بیرون شدنی نیست؟ [همچنان که ایمان در دل مومنان آراسته شده است] این چنین برای کافران آنچه می‌کردند آرایش یافته است (سوره انعام، آیه ۱۲۲).

۱. امام علی<sup>(ع)</sup>: بهترین گفته آن است که سود برساند و بدان که دانشی که سودی نداشته باشد خیری در آن نیست و از علمی که آموختن آن شایسته نیست سودی به دست نمی‌آید.<sup>۲۳</sup>

۲. امام علی<sup>(ع)</sup>: پرهیزگاران گوش‌های خویش را وقف به علم سودمند برای خود کرده اند.<sup>۲۴</sup>

۳. امام علی<sup>(ع)</sup>: دانش بیش از آن است که بتوان همه آن را فرا گرفت، پس از هر دانشی نیکوترین آن را بگیرید.<sup>۲۵</sup>

۴. امام علی<sup>(ع)</sup>: خردمند آن کس نیست که بد را از نیک باز شناسد بلکه آن شخص است

۲۳. نهج البلاغه. محمد عبده ج. ۲. ص. ۴۱

۲۴. نهج البلاغه. خطبه متقین. فیض الاسلام ص. ۶۱۲

۲۵. غررالحکم. ص. ۴۲

- که از بین دو بد بهترین آن دو را بتواند شناخت.<sup>۲۶</sup>
۵. امام باقر<sup>(ع)</sup>: کسی که راه هدایت را به دیگری تعلیم کند، پاداش کسی را دارد که به آن عمل کند و از پاداش آموزندگان نیز چیزی کاسته نمی‌شود.<sup>۲۷</sup>
۶. امام صادق<sup>(ع)</sup>: آنچه را که ندانستن آن بر شما روا نیست به خوبی بیاموزید، و خیرخواه خود باشید و خویشتن برای شناختن و دانستن آنچه برای جهل به آن ندارید برانگیزید، زیرا که دین خدا را ارکانی است که چون کسی آنها را نداند، سخت کوشی برای درست کردن صورت ظاهر عبادت برای او سودی نخواهد داشت و چون کسی آن ارکان را بشناسد و دین خویش برپایه آنها استوار سازد، میانه روی در عبادت او را زیانی نخواهد رسانید و هیچ کس را به این مرتبه، جز به یاری خدای بزرگ راهی نیست.<sup>۲۸</sup>
۷. امام کاظم<sup>(ع)</sup>: سزاوارترین علم آن است که بدون آن نتوانی عمل شایسته انجام دهی و بایسته ترین عمل عملی است که مکلف به انجام دادن آنی و لازم ترین علم آن است که تو را به پاکسازی دل و تهذیب باطن رهبری کند و تباهی و فساد دل را بر تو آشکار سازد و نیک فرجام ترین علم آن است که بر دانایی کنونی تو بیافزاید؛ پس به علمی نپرداز که ندانستن آن زیانی برای تو ندارد و از علمی غافل مشو که فرو گذاشتن آن بر نادانی تو می‌افزاید.<sup>۲۹</sup>
۸. امام کاظم<sup>(ع)</sup>: دانش سودمند برای مردمان را در چهار چیز یافتیم: نخست اینکه پروردگار خویش را بشناسی؛ دوم اینکه بدانی که با تو چه خوبی‌ها کرده است (به تو چه نعمت‌ها داده است از نعمت هستی گرفته تا دیگر نعمت‌ها)؛ سوم اینکه بدانی از تو چه خواسته است؛ چهارم آنکه بدانی چه چیز تو را از دین بیرون می‌برد و گمراه می‌کند.<sup>۳۰</sup>

### محدودیت شناخت انسانی

جهان با همه ابعاد گسترده و جهات پهناور آن، از اتم خرد گرفته تا کهکشان‌های بزرگ و دیگر عوالم هستی، آکنده از نمودها و حقایق و رازهای بزرگ و بی‌پایانی است

۲۶. بحارالانوار. علامه مجلسی. ج. ۷۸. ص. ۶.

۲۷. همان جلد ۲ ص ۱۹

۲۸. همان ج. ۱. ص. ۲۰۹. به نقل از کتاب کنزالفوائد

۲۹. بحارالانوار ج. ۲. ص. ۱۹

۳۰. کشف الغمه فی معرفه الائمه. علی بن عیسی اربلی. ج ۲. ص. ۲۵۵

که در فواصل زمانی دور و نزدیک قرار گرفته اند و آدمی در برابر این اقیانوس بزرگ، همچون قطره ای است کوچک که محدود است به زمان و محیط و بدن و خصوصیات عقلی و حسی ناقص خود و گرفتار است در دایره تنگ اوضاع و احوال شخصی اثرگذار بر فهمیدن و دریافتن.

آگاهی انسان از جهان پهناور و حقایق آن آگاهی فراگیر نیست؛ بلکه آگاهی است محدود و تأثیر یافته از اوضاع و احوال و محدودیت‌ها. از جمله اموری که محدودیت شناخت آدمی و تنگی قلمرو آن را روشن می‌سازد، ارتباط و پیوستگی استواری است که میان اجزای جهان وجود دارد، پیوستگی که همه را به صورت شیء واحد درآورده است، و همین چگونگی سبب شده است علمی که انسان به آن دست پیدا می‌کند علمی ناقص باشد.

آدمی چون راهی برای شناخت همه جهان و آنچه در آن است ندارد، دانش او نسبت به برخی امور - حتی اگر بسیار پیشرفته باشد - علمی نیست که بتواند حقیقت مطلق را به صورت کامل بر ما عیان سازد.

حواس محدود و تنگ آدمی، و آنچه از راه آنها در یافت می‌کند، او را از جستجوی علمی و دانشی بیرون از محدوده حواس بی نیاز نمی‌کند و آدمی هرگز چنان نیست که به شناخت عقلی نیاز نداشته باشد. برای پی بردن به راز محدودیت شناخت آدمی به آموزه‌های وحیانی رجوع می‌کنیم.

۱. وَيَسْئَلُونَكَ عَنِ الرُّوحِ قُلِ الرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّي وَمَا أُوتِيتُمْ مِنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا تو را از روح پرسند بگو: روح از فرمان پروردگار من است، و شما را از دانش جز اندکی نداده ام (سوره اسراء، آیه ۸۵).

۲. بَلْ كَذَّبُوا بِمَا لَمْ يُحِيطُوا بِعِلْمِهِ وَلَمَّا يَأْتِهِمْ تَأْوِيلُهُ، كَذَلِكَ كَذَّبَ الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ فَانظُرْ كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الظَّالِمِينَ. بلکه آنچه را که به دانش آن نرسیدند و هنوز تأویل آن، به ایشان نیامده دروغ پنداشته اند. همچنین کسانی که پیش از آنان بوده اند تکذیب کرده اند، پس بنگر که سرانجام ستمکاران چگونه بود (سوره یونس، آیه ۳۹).

۳. يَعْلَمُونَ ظَاهِرًا مِنَ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا. آنان ظاهری - آنچه که به دید چشم می‌آید - از زندگانی دنیا می‌دانند (سوره روم آیه ۷).

۴. وَجَعَلْ لَكُمْ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ. و برای شما هوش و دیدگان و دل‌ها قرار داد تا شاید سپاس دارید (سوره نحل، آیه ۷۸).

۱. امام علی<sup>(ع)</sup>: آن که مدعی رسیدن به تمام علم شود، منتهای نادانی خود را آشکار

کرده است.<sup>۳۱</sup>

۲. امام (ع): پسر من: سفارش مرا درست درک کن. .. اگر چیزی از این امور بر تو دشوار نمود، آن را از نادانی خود نسبت به آن بدان چه نخست تو نادان آفریده شدی، سپس علم آموختی و دانا شدی، و چه بسیار چیزها که نمی‌دانیم و نمی‌توانیم در باره آنها نظر بدهیم، و راهی به جایی ببریم و پس از زمانی از آنها آگاه می‌شویم.<sup>۳۲</sup>

۳. امام علی (ع): دیدن با چشم‌ها نیست، چه گاه چشم‌ها به دارندگان خود دروغ می‌گویند، ولی عقل به هر کس که خواستار اندرز او گردد دروغ نمی‌گوید.<sup>۳۳</sup>

۴. امام صادق (ع): دیصانی به حضرت صادق (ع) گفت: تو می‌دانی که ما جز آنچه به چشمان خود ببینیم یا به گوش‌های خود بشنویم یا به دهان‌ها خود بچشمیم یا به بینی‌های خود ببوئیم یا به پوست بدن خود بساییم نخواهیم پذیرفت. امام صادق (ع) در پاسخ گفت: حواس پنجگانه را بر شمردی. این حواس جز با کمک راهنمایی بیرون از خود آنها چیزی را ادراک نمی‌کنند همان گونه که در تاریکی نمی‌توان در تاریکی بدون چراغ راه رفت.<sup>۳۴</sup>

۵. امام صادق (ع) در رساله هلیله خطاب به پزشک دانشمند هندی: گفتند: اگر بر نادانی خود پای فشاری و چنان پنداری که دریافت چیزها جز به حواس میسر نشود، من تو را آگاه می‌کنم که حواس به خودی خود اشیاء را درک نمی‌کنند، و راه شناختی برای شناخت بدون قلب وجود ندارد. قلب است که راهنمای حواس است و اشیائی که مدعی هستیم قلب آنها را از راه حواس ادراک می‌کند، در ادراک آنها به وسیله حواس قلب مقصر اصلی است... می‌دانید چه بسا همه یا برخی از حواس هستند که از میان می‌روند و در این حال سنجش سود و زیان چیزها، چه امور پنهان چه آشکار با قلب است و قلب است که به استفاده سودمند فرمان می‌دهد و (از چیزهای زیان بخش) باز می‌دارد و امر و نهی او نافذ است و داوری او درست در می‌آید. .. آیا این را نمی‌دانید که پس از نابود شدن حواس قلب باقی خواهد ماند.<sup>۳۵</sup>

۳۱. غررالحکم ص. ۳۰۰

۳۲. نهج البلاغه. محمد عبده ص. ۴۴

۳۳. نهج البلاغه. فیض الاسلام. ص. ۱۲۲۳

۳۴. ارشاد. شیخ مفید ص. ۱۲۴

۳۵. بحارالانوار ج. ۶۱. ص. ۵۵

### روش به دست آوردن علم و شناخت

اسلام نیز برای به دست آوردن علم و معرفت، روش شناسی خاصی عرضه کرده است. اسلام آدمی را به شناختن انسان و جهان به روش خاص خود فرا می‌خواند. این روش، عبارت است از ژرف نگری در امور عینی خارجی و نمودهای محسوس و در طبیعت، انسان و در اجتماع و تاریخ، و تحقیق در باره ابعاد وجودی انسان، و حیات انسانی در زمان حال و گذشته.

امتیاز این روش اساسی در این است که بر شناخت هر نمود از نمودها و هر موضوع از موضوع‌ها تأکید دارد، و به اوضاع و احوال وجودی و عینی آنها، در حال فعلیت و دگرگون شدن، و در عین حال به پیوستگی آنها با دیگر موضوع‌ها توجه دارد.

به همین جهت در تعالیم اسلامی، ذکر نمودهای طبیعی مطرح شده است تا آدمی به شناختی فراگیر نسبت به کائنات برانگیخته شود و قوانین جاری در تاریخ را به صورت کامل بفهمد.

قرآن خود، صورت متبلوری از حقایق و واقعیات و لوحه زنده ای از عناصر زندگی بشری است و مجموعه یگانه و پیوسته است همچون کائنات بیرونی. هدف قرآن از طرح این موضوعات، یاری دادن او به «خطِ شناختی» دادن و فهماندن است.

در روش شناسی تعالیم اسلامی، علم و شناخت هدفی فراگیر دارد که به انسان و آگاه سازی او ارتباط پیدا می‌کند، و می‌خواهد او را از لحاظ تصور و شناخت جهان و هستی راهنمایی کند.

شناخت مبتنی بر روش قرآنی، شناختی زنده و تکامل یافته با زندگی و حرکت انسان است و انسان می‌تواند در میدان این شناخت با حقایق عینی و کائنات بی نهایت همراه شود و در عرصه زندگی و هستی رشد یابد، و تولدی دوباره پیدا کند و این مرتبه ای است که با فعلیت پیدا کردن همه استعدادهای آدمی همراه است.

برای آشنایی دقیق تر با این آموزه‌های اسلامی به نمونه‌های زیر اشاره می‌شود:

۱. **أَوَلَمْ يَرَوْا كَيْفَ يُبْدِئُ اللَّهُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ إِنَّ ذَلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرٌ (۱۹) قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ (۲۰).**  
 آیا ندیده اند که چگونه آفرینش آفریدگان را آغاز می‌کند و سپس آن را باز می‌گرداند؟ همانا این کار بر خدا آسان است. بگو در زمین بگردید و بنگرید که چگونه [خدا] آفرینش را

آغاز کرد و سپس خدا آفرینش واپسین را پدید می‌کند همانا خدا بر هر چیزی تواناست (سوره عنکبوت، آیات ۱۹ و ۲۰).

۲. أَفَلَمْ يَنْظُرُوا إِلَى السَّمَاءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَاهَا وَزَيَّنَّاهَا وَمَا لَهَا مِنْ فُرُوجٍ (۶) وَالْأَرْضِ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ (۷) تَبْصِرَةً وَذِكْرَى لِكُلِّ عَبْدٍ مُنِيبٍ (۸) وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُبْرَكًا فَأَنْبَتْنَا بِهِ حَبًّا وَنَبَاتًا وَأَلْجَأَ الْخَبْزَ الْخَضِرَاءَ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُبْرَكًا فَأَنْبَتْنَا بِهِ بَلَدَةً مَيْتًا كَذَلِكَ الْخُرُوجُ (۱۱). آیا به آسمان بالا سرشان ننگریسته اند که چگونه آن را برافراشتیم و [با ستارگان] بیاراستیم و آن را هیچ شکافی - نقص و خلل و ناموزونی - نیست؟ و زمین را بگسترده‌ایم و در آن کوه‌های بلند و استوار نهادیم و از هر گونه گیاه زیبا و بهجت انگیز در آن رویانیدیم تا بینشی باشد و پندی برای هر بنده ای که [با روی دل به خدا] باز گردد و از آسمان آبی با برکت فرو آوردیم پس بدان بوستان‌ها و دانه‌های دروکردنی - مانند گندم و جو و ارزن - رویانیدیم و نیز خرمابن‌های بلند را که میوه‌های برهم نشانده دارند، تا روزی بندگان باشد و بدان [آب] سرزمین مرده را زنده کردیم. همچنین است بیرون آمدن [از گور] (سوره ق، آیات ۶ تا ۱۱).

۳. أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْآبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ (۱۷) وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ (۱۸) وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ (۱۹) وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ (۲۰). پس آیا به شتر نمی‌نگرند که چگونه آفریده شده است؟ و به آسمان که چگونه بر افراشته شده؟ و به کوه‌ها که چگونه نهاده شده و استوار گشته؟ و به زمین که چگونه گسترانیده شده است؟ (سوره غاشیه، آیه ۱۷ تا ۲۰).

۴. أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا أَوْ آذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا فَإِنَّهَا لَآتِعْمَى الْأَبْصَارِ وَلَكِنْ تَعْمَى الْقُلُوبُ الَّتِي فِي الصُّدُورِ. آیا در زمین به گردش و تماشا نرفته اند تا دل‌هایی داشته باشند که با آن [به هشیاری پند را] دریابند یا گوش‌هایی که با آن [اندرز را] بشنوند؟! زیرا چشم‌ها [سر] نابیناست بلکه [چشم] دل‌هایی که در سینه هاست کور و نابینا نیست (سوره حج، آیه ۴۶).

۵. وَمَا ذَرَأَ لَكُمْ فِي الْأَرْضِ مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ يَذَكِّرُونَ (۱۳) وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِنَاكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ حَبًّا وَنَبَاتًا وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَخَّرْنَا بِآيَاتِنَا لَكُمْ فِيهَا نَهْرًا وَسَبًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ (۱۵) وَعَلَّمْنَا الْبَشَرِ الْقَلْبَ فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَأَنْهَضُوا سُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ (۱۷) وَإِنْ تَعَدُّوا نِعْمَةَ اللَّهِ لَا تُحْصَوْهَا إِنَّ اللَّهَ لَغَفُورٌ رَحِيمٌ (۱۸) وَاللَّهُ يَعْلَمُ مَا تُسْرُونَ وَمَا تُعْلِنُونَ (۱۹) وَالَّذِينَ يَدْعُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ لَا يَخْلُقُونَ شَيْئًا وَهُمْ يُخْلَقُونَ (۲۰) أَمْوَاتٌ غَيْرُ



أَحْيَاءٍ وَمَا يَشْعُرُونَ أَيَّانَ يُبْعَثُونَ (۲۱). و آنچه برای شما در زمین به رنگ‌های گوناگون آفرید، همانا در آنها نشانه‌هایی است برای مردمی که یاد کنند و پند گیرند و اوست آنکه دریا را رام کرد تا از آن گوشت تازه بخورید و از آن زیوری بیرون آورید که آن را می‌پوشید و در آن کشتی‌ها را بینی که شکافندگان [آب] اند، تا از فزونی و بخشش خدا [روزی] بجوید که شاید سپاس دارید و در زمین کوه‌های استوار درافکند تا شما را نجنباند، و رودها و راه‌ها [پدید کرد] شاید راه یابید و نشانه‌ها [قرار داد] و به ستارگان راه [خود را] می‌یابند. آیا آن که می‌آفریند مانند کسی است که نمی‌آفریند؟ آیا یاد نمی‌کنید و پند نمی‌گیرید؟! و اگر [بخواهید] نعمت خدای را بشمرید، شمار کردن آن نتوانید. همانا خدا آمرزگار و مهربان است و خدا آنچه را که نهان می‌دارید و آنچه را آشکار می‌کنید می‌داند و آنهایی که به جای خدا یکتا می‌خوانند - می‌پرستند - چیزی نمی‌آفرینند و خود آفریده می‌شوند. مردگان نه زندگان، و نمی‌دانند کی برانگیخته می‌شوند (سوره نحل، آیات ۱۳ تا ۲۱).

۶. وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ النَّجْمَ لِتَهْتَدُوا بِهَا فِي ظُلُمَاتِ اللَّيْلِ وَالْبَحْرِ قَدْ فَصَّلْنَا الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ (۹۷) وَهُوَ الَّذِي أَنْشَأَكُمْ مِنْ نَفْسٍ وَاحِدَةٍ فَمُسْتَقَرٌّ وَمُسْتَوْدَعٌ قَدْ فَصَّلْنَا الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَفْقَهُونَ (۹۸) وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِنَ طَلْعِهَا قَنَاطٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَبِهٍ أَنْظَرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ (۹۹). اوست که برای شما ستارگان را آفرید تا در تاریکی‌های خشکی و دریا بدان‌ها راه یابید. ما نشانه‌ها را برای گروهی که می‌دانند به تفصیل بیان کرده ایم و اوست که شما را از یک تن آفرید پس [شما را] قرارگاهی - زمین - و سپردن جایی - شکم مادر و پشت پدر - است. ما نشانه‌ها را برای گروهی که در می‌یابند به تفصیل بیان کرده ایم و اوست که از آسمان آبی فرو فرستاد پس با آن هر چیز رویدنی را بیرون آوردیم و از آن سبزه ای - گیاهی که از تخم روئیده و ساقه و شاخه پیدا کرده - پدید کردیم که از آن گیاه سبزه دانه‌های برهم نشسته و درهم رسته بیرون آوریم، و از شکوفه خرمان خوشه‌هایی است نزدیک به هم و بوستان‌هایی از انگور و زیتون و انار، مانند و ناماند - در رنگ و در مزه - [برآوردیم] به میوه آن آنگاه که بار دهد و به رسیدن آن بنگرید. هر آینه در آن برای مردمی که ایمان می‌آورند نشانه هاست (سوره انعام، آیات ۹۷ تا ۹۹).

۷. أَلَمْ تَرَ إِلَى الَّذِي حَاجَّ إِبْرَاهِيمَ فِي رَبِّهِ أَنْ آتَاهُ اللَّهُ الْمُلْكَ إِذْ قَالَ إِبْرَاهِيمُ رَبِّيَ الَّذِي يُحْيِي وَيُمِيتُ قَالَ أَنَا أَحْيِي وَأُمِيتُ قَالَ إِبْرَاهِيمُ فَإِنَّ اللَّهَ يَأْتِي بِالشَّمْسِ مِنَ الْمَشْرِقِ فَأْتِ بِهَا مِنْ

الْمَغْرِبِ فَبُهِتَ الَّذِي كَفَرَ وَاللَّهُ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ الضَّالِّينَ. آیا ننگریستی به آن کس که با ابراهیم درباره پروردگارش گفتگو و ستیزه می‌کرد، از آن رو که خدا به او پادشاهی داده بود؛ آنگاه که ابراهیم گفت: پروردگار من آن است که زنده می‌کند و می‌میراند، او گفت: من هم زنده می‌کنم و می‌میرانم. ابراهیم گفت: همانا خداوند آفتاب را از سوی خاور برآورد تو آن را از سوی باختر بر آور. پس آنکه کافر شده بود فروماند و سرگشته شد و خداوند مردم ستمکار را راه ننماید (سوره بقره، آیه ۲۵۸).

۸. تَبْرَكَ الَّذِي بِيَدِهِ الْمُلْكُ وَهُوَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ (۱) الَّذِي خَلَقَ الْمَوْتَ وَالْحَيَاةَ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا وَهُوَ الْعَزِيزُ الْعَفُورُ (۲) الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طَبَاقًا مَا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِنْ تَفَوتٍ فَاَرْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِنْ فُطُورٍ (۳). بزرگ و بزرگوار است آنکه پادشاهی به دست اوست و او بر هر چیزی تواناست. آن که مرگ و زندگی را بیافرید تا شما را بیازماید که کدام یک از شما نیکوکارتر است و اوست توانای بی همتای و آمرزگار. آن که هفت آسمان را مطابق یکدیگر بیافرید. در آفرینش خدای مهربان خلل و بی نظمی نمی‌بینید، پس دیگر بار دیده را بگردان و بنگر، آیا هیچ خلل و نقصی می‌بینی؟! (سوره ملک، آیات ۱ تا ۳).

۹. أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي الْأَرْضِ وَالْفُلُكَ تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ وَيُمْسِكُ السَّمَاءَ أَنْ تَقَعَ عَلَى الْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِ إِنَّ اللَّهَ بِالنَّاسِ لَرَءُوفٌ رَحِيمٌ (۶۵) وَهُوَ الَّذِي أَحْيَاكُمْ ثُمَّ يُمِيتُكُمْ ثُمَّ يُحْيِيكُمْ إِنَّ الْإِنْسَانَ لَكَفُورٌ (۶۶). آیا ندیده‌ای که خدای آنچه را در زمین است برای شما رام کرد و کشتی‌ها در دریا به فرمان او می‌روند و آسمان را نگاه می‌دارد تا بر زمین نیفتد مگر به فرمان او، خدای به مردم رئوف و مهربان است. اوست که شما را زنده کرد، سپس بمیراند و پس از آن زنده کند. همانا آدمی بسی ناسپاس است (سوره حج، آیات ۶۵ و ۶۶).

۱۰. وَلَقَدْ صَرَّفْنَا فِي هَذَا الْقُرْآنِ لِلنَّاسِ مِنْ كُلِّ مَثَلٍ وَكَانَ الْإِنْسَانُ أَكْثَرَ شَيْءٍ جَدَلًا. و هرآینه در این قرآن برای مردم از هرگونه مثالی آوردیم و آدمی بیش از همه چیز در ستیز و چون و چراست (سوره کهف، آیه ۵۴).

این است روش قرآن برای کسب دانش و جستجوی شناخت و پروراندن عقل و خرد. قرآن خردها را به ژرف نگری درآفریده‌های زمینی و آسمانی، گیاهی و کانی، جانوری و انسانی فرا می‌خواند. سپس سخن درباره حقایق انسان را به احوال روانی و تنی و فردی و اجتماعی گسترش می‌دهد و نظرها را به آنچه به زمان حاضر یا گذشته تاریخ پیوستگی دارد

معطوف می‌دارد، آنگاه از همگان می‌خواهد که در همه این حقایق عینی خارجی و واقعیت‌های ملموس و نمودهای خاموش گویا نظر کند.

قرآن با این روش استوار، خردها را بر می‌انگیزد و ذهن‌ها را تیز می‌کند و سینه‌ها را می‌گشاید و در این روش هیچ اعتماد و اتکایی به استدلال ذهنی خالی از تجربه عینی مشاهده نمی‌شود.

و اینچنین است که قرآن کریم، سبک و روش تقلیدی متکی بر ذهنیات صرف را طرد کرده است، و روش ویژه و منطقی پرده‌گشا، و سبکی بیدارکننده و ره‌آموز، و طریقه‌ای گرانقدر و زنده عرضه کرده است، که همچون خود جهان زنده و مانند آب رودها در جریان است.

البته احادیث گرانقدر اهل بیت<sup>(ع)</sup> نیز به تبعیت از سبک قرآن به این شیوه آمده است.

به نمونه‌هایی از این احادیث توجه می‌کنیم:

۱. امام علی<sup>(ع)</sup>: در باره شگفتی‌های آفرینش گونه‌های جانوران: ... اگر در قدرت

عظیم و نعمت بزرگ بیاندیشند، به راه باز خواهند گشت و از آتش سوزنده خواهند ترسید. ولی دل‌ها بیمار است و بصیرت‌ها گرفتار تباهی. آیا در کوچکترین آفریده‌ها نمی‌اندیشند که چگونه آفرینش آن‌ها استوار و ترکیب آنها متقن است و چگونه چشم و گوش کوچک‌ترین جنبنده‌ها فراهم آمده است و استخوان پوست آنها فراهم شده است. به مورچه - با کمال کوچکی اندام و ناچیزی هیأت آن، که نزدیک است از دید آدمی پنهان و از دریافت اندیشه‌ها دور بماند - نگاه کنید که چگونه روی زمین راه می‌رود و به دنبال یافتن روزی تلاش می‌کند، و دانه را به لانه خود می‌برد و در قرارگاه ویژه آن می‌نهد؛ در ایام گرمی هوا آن را برای روزهای سرد ذخیره می‌کند؛ روزی او تضمین شده است و آنچه باید به او برسد می‌رسد، و خداوند بخشنده آن را از نظر دور نمی‌دارد، هرچند بر تخته سنگ هموار و سنگستان خشک باشد. اگر در گذرگاه‌های خوراک آن بیاندیشی و دربالا و پایین اندام آن نظر کنی، و در آنچه در شکاف‌های شکم آن است، و در چشم و گوش آن به تفکر پردازی، از آفرینش این جانور در شگفت می‌افتی، و از توصیف آن خسته می‌شوی. پس آن خدای بزرگ است که مورچه‌ها را بر پاهای خود برافراشت و استوار داشت، و در آفریدن آن دیگری با او شریک نبود و به یاری او برنخواست، و چون تو در اندیشه خود پیش روی و بخواهی تا آنجا که می‌شود اندیشید بیاندیشی، درخواهی یافت که پدید آورنده مورچه همان آفریننده خرمابن است، زیرا که همه چیز دارای ریزکاری‌هایی ژرف

است، و تفاوت خصلت‌ها و خلقت‌ها جانداران با یکدیگر اسرارآمیز است. بزرگ و کوچک، سنگین و سبک و نیرومند و ناتوان همه با یکدیگر برابرند.<sup>۳۶</sup>

۲. امام علی<sup>(ع)</sup> در باره آفرینش آسمان و جهان: چنین است آسمان و هوا، و باده‌ها و آب. به خورشید و ماه، و درخت و گیاه، و آب و سنگ، و در پی آمدن شب و روز، و گستردگی دریاها و فراوانی کوه‌ها و ارتفاع قله‌ها و اختلاف زبان‌ها و لهجه‌ها نیکو بنگر. ای بدا به حال آن کس که تقدیر کننده و مدبّر این جهان را انکار کند. منکران چنان پنداشتند که این‌ها هم همچون گیاهان خود رو هستند که زارعی ندارند و این صورت‌های گوناگون را صانعی نیست و آنان برای این ادعای خود هیچ حجت و برهانی نداشتند، و به هیچ گونه تحقیق در این باره برنخواستند. آیا می‌شود که ساختمانی بی سازنده باشد و کاری بی کننده آن انجام پذیرد.<sup>۳۷</sup>

۳. امام علی<sup>(ع)</sup> در باره اشکال گوناگون پرندگان: خداوند چنان گواهی‌های آشکار بر صنعت لطیف و قدرت عظیم خویش فراهم آورد که خرده‌ها به وجود او سر تسلیم فرود آورد و بانگ دلایل بر یگانگی او در گوش‌های ما طنین انداز شد. از این جمله است پرندگان گوناگونی که آنها را آفرید، و در فرورفتگی‌های زمین و شکاف‌های دره‌ها جایگزین ساخت، پرندگانی که بال‌های گوناگون و صورت‌های متفاوت دارند و همه در فرمان اویند، و بال‌های خود را در گذرگاه‌های فضای گسترده به حرکت در می‌آورند و در آسمان پرواز می‌کنند. خداوند آنها را از نبود بود کرد، و به آنها این همه شکل‌های شگفت‌انگیز بخشید.<sup>۳۸</sup>

۴. امام علی<sup>(ع)</sup> درباره آفرینش بدیع طاووس: از شگفت‌انگیزترین پرندگان در آفرینش طاووس است، که او را در استوارترین تعادل برپای داشته، و رنگ‌های او را به نیکوترین صورت در کنار هم پیچیده است، بالی دارد که پرهای آن به زیبایی در کنار هم چیده شده، و دمی دراز که بر زمین کشیده می‌شود. ... به رنگ‌های خود بر خود می‌بالد، و با تکبر گام بر می‌دارد .... و نیکوتر آن است که این همه را خود به چشم بینی.<sup>۳۹</sup>

۵. امام علی<sup>(ع)</sup> در باره شگفت‌انگیزی آفرینش شب پره: از لطائف صنع و شگفتی‌های

۳۶. نهج البلاغه. ص. ۷۳۶

۳۷. نهج البلاغه. ص. ۷۳۷

۳۸. نهج البلاغه. ص. ۵۳۰

۳۹. نهج البلاغه. ص. ۵۳۲

حکمت او اسراری است که در خلقت شب پره‌ها نمودار ساخته است! روشنی و نور که سبب گسترش و انبساط هر چیز است، مایه گرفتگی و انقباض این حیوان می‌شود و تاریکی مایه قبض و گرفتگی سبب انبساط آن. بنگرید که چگونه چشم‌های این جانور برای گرفتن نور از خورشید فروزان و راه بردن به جایی که باید برود ناتوان است! و چگونه پرتو خورشید این جانور را از آن باز می‌دارد تا در شکوه تابش آفتاب جولان کند و به پرواز درآید. به محض آنکه نور خورشید از افق سر برآورد شب پره در پناهگاه خود باقی می‌ماند و سراسر روز از بیرون رفتن در روشنی خودداری می‌کند، و پلک‌ها را بر هم می‌نهد، لیکن شب را برای خود همچون چراغی قرار می‌دهد و راه خود را برای یافتن روزی در پرتو تاریکی می‌یابد، و چشم نورگریزش از آن همه تاریکی شب جز آسایش و بینایی چیزی احساس نمی‌کند و از این که در بحبوحه تاریکی شب به راه خود رود هیچ غمی ندارد و چون خورشید پرده از رخ برگردد و روز آشکار شود، و پرتوهای آفتاب به درون لانه او درآید، چشم فرو می‌بندد و از روزی - در تمام روز - به آنچه شب هنگام بهره او شده است قناعت می‌ورزد. منزّه است خدایی که شب را برای این حیوان همچون روز هنگام فراهم سازی معاش قرار داد، و روز را مخصوص آرام و قرار او ساخت. همچنین برای این جانور بال‌هایی از گوشت فراهم آورد تا هنگام نیازمندی به پرواز با آنها بالا رود؛ بال‌هایی که همچون لاله‌های گوش است و پر و شاه پری در آن دیده نمی‌شود، جز اینکه جاهای رگ‌ها در آن مشهود است؛ این بال‌ها نه چندان نازک است که شکافته شود، و نه چندان سستبر که بر جانور سنگینی کند. در آن هنگام که به پرواز در می‌آید، بچه اش نیز به او چسبیده است، که چون بالا رود با آن بالا می‌رود و چون فرود آید و قرار گیرد آن نیز قرار می‌گیرد؛ تا زمانی که اندام‌ها و ارکان بدن این بچه استوار نشده و بال‌هایش برای پرواز آمادگی پیدا نکرده و از یافتن راه زندگی و نگاهداری خود چنان که باید آگاه نشده است، این پیوستگی به مادر را از دست نمی‌دهد. منزّه است آفریننده هر چیزی که بی داشتن نمونه ای که از دیگری بر جای مانده باشد همه چیزها را آفریده است.<sup>۴۰</sup>

۶. امام صادق<sup>(ع)</sup>: ای مفضل! در مورچه ناچیز کوچک نیک بیاندیش! آیا در این جانور کاستی از آنچه که شایسته او باشد می‌بینی؟ آیا این اندازه گیری درست در آفرینش مورچه از کجاست؟ آیا جز بر تدبیری است که در آفرینش کوچک و بزرگ آفریده‌ها مشهود است؟ به مورچگان و فراهم آمدن آنها برای گردآوری و آماده ساختن قوت و غذا خوب

دقت کن گروهی از آنها را می‌بینی که هنگام بردن دانه به لانه همچون جماعتی از مردمان با یکدیگر همکاری می‌کنند، که به کار انتقال خوراک یا چیز دیگر اشتغال دارند. بلکه مورچگان را در این کار کوشش و همتی است که مردمان همانند آن را ندارند. آیا نمی‌بینی که در جابجا کردن چیزها همان گونه با یکدیگر همکاری می‌کنند که مردمان در کارهای خود با دیگر همکاری دارند؟ و سپس به آماده کردن دانه‌ها می‌پردازند، آنها را پاره پاره می‌کنند تا سبز و تابه نشوند و اگر به آن رطوبتی رسد، از لانه بیرونش می‌آورند و می‌گسترند تا بخشکد؛ دیگر این که مورچگان در جایی لانه می‌سازند که بلند باشد تا سیل آنها را فرا نگیرد و سبب غرق مورچگان نشود. آیا این همه بدون عقلی و اندیشه‌ای تواند بود؟ نه بلکه این خدای بزرگ است که جهان آفرینش را بنا بر مصلحت لطف خویش این چنین آفرید.<sup>۴۱</sup>

### سرچشمه درست شناخت و تکامل پذیری آن

در مقوله دانش و شناخت در ابتدا لازم است نقطه شروعی درست و والا، مقصدی عالی، و جهتگیری الهی و خالص داشته باشد، تا این شناخت و دانش وسیله‌ای برای تحقق یافتن خیر و نفع آدمی، و رفاه او در زندگی و استوار شدن پیوندها او با خدا شوند. نه اینکه وسیله‌ای برای تکبر و تفرعن شود و مایه خوشگذرانی و بهره‌کشی از مردم شود. پس علم و شناخت حقیقی آن است که وسیله‌ای برای جلب خرسندی خدا باشد نه خرسندی نفس و هواهای آن، و لذت‌های نفسانی که تنها از طریق علم به دست می‌آید. بر این اساس بسیار از معارف علوم بشری امروز در این زمینه قرار دارند، چه هدف آنها رسیدن به این مقصد عالی نیست و در پرتو مراقبت الهی شایسته‌ای قرار ندارند. به این جهت برای خیر انسان به کار نمی‌رود و بلکه اسبابی برای برده ساختن و بهره‌کشیدن و بدبخت ساختن انسان است و از این جمله است دانش‌هایی که نتیجه آن فراهم آوردن وسایل ویرانگری و شکنجه دادن به آدمیان و نابود کردن بشریت و منهدم ساختن شهرها و .. است. که در دست اصحاب قدرت و جباران قرار می‌گیرد.

آگاهی و شناخت آدمی باید که با احساس و عاطفه در ارتباط و انسجام باشد، تا انسان بتواند با عقل خود بفهمد و با قلب خود بخواهد، و در نتیجه آنچه را که دریافت می‌کند و می‌فهمد با آنچه که احساس می‌کند و دوست می‌دارد، در هم آمیزد و بدین ترتیب است که

۴۱. بحارالانوار ج. ۱. ص. ۱۰۱

انسان از فهم خشک و دریافت جمودی دور می‌شود. عقل و دریافت‌های آن زمانی بر وجود آدمی تسلط پیدا می‌کند و او را به کار بر می‌انگیزد که با قلب در ارتباط باشد. آنچه در احوال افراد و جماعت‌های مومن از اقدام‌های درخشان و کارهای بزرگ و فداکاری‌های چشمگیر مشاهده می‌کنیم از همین ناحیه فراهم آمده است. علم و شناخت برای آدمی به تدریج حاصل می‌شود. شاید دلیل و تأکید فراوان آموزه‌های وحیانی بر تداوم و جستجوی علم آموزی و شناخت و آگاهی همین باشد. تا از این طریق شخص بتواند به بالاترین مراحل شناخت دست پیدا کند و بدون شک این تدریجی بودن لازمه آفرینش و طبیعت است.<sup>۴۲</sup>

شناخت بر دو گونه است فطری و برخاسته از فطرت و درون و اکتسابی و بدست آمده از راه جستجو و تحصیل. شناخت فطری از طریق علم و تجربه، و ارتباط با حقایق خارجی و اندیشیدن در آیات الهی، و نیک نظر کردن در آفاق و انفس افزایش پیدا می‌کند. این امور همه سبب تکامل نیروهای بشری است و استعدادهای او را از حالت قوه به فعل در می‌آورد.<sup>۴۳</sup>

معرفت فطری دارای شاخه‌هایی است از آن جمله شناخت خدای متعال و راه جویی برای رسیدن به قرب او و دیگر شناخت نفس است و شایستگی آن و تمایز گذاشتن میان خیرات و شرور انفس (سوره شمس، آیه ۸)

از مطالعه آیات و روایات که انسان را به شناخت طبیعت و جهان فرا می‌خواند بر می‌آید که نظام معرفتی اسلام، نه تنها به ممکن بودن این شناخت معتقد است بلکه آن را سرچشمه بزرگ شناخت به صورت مطلق می‌داند و از شناخت‌های بزرگی که درباره آن به سبب اهمیتی که دارد تأکید شده یکی معرفت نفس انسانی (خود شناسی) در ابعاد مختلف آن است و معرفت باطن انسانی و عوالم گسترده آن. (در زمین آیاتی است برای یقین یابان و هم در خویشتن خودتان سوره ذاریات، آیات ۲۰ و ۲۱). یکی دیگر معرفت تاریخ و حرکت و سنت‌های آن است. دیگری معرفت اقوام و اجتماعات است. اینک برای تعمق بیشتر به آموزه‌های وحیانی و سخنان معصومین<sup>(ع)</sup> توجه می‌کنیم:

۱. قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ گفتند پاکی تو

راست. ما را دانشی نیست مگر آنچه که تو به ما آموخته ای و تویی دانای با حکمت (سوره

۴۲. توحید مفضل. ص. ۱۱۲

۴۳. الحیاء. محمد رضا حکیمی. ج ۱ ص. ۲۲۰

بقره، آیه ۳۲).

۲. ... وَاتَّقُوا اللَّهَ وَيُعَلِّمُكُمُ اللَّهُ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ. از خدا پروا کنید، خدا شما را

می‌آموزد و خدا بر هر چیزی داناست (سوره بقره، آیه ۲۸۲).

۳. وَالَّذِينَ جَاهَلُوا فِينَا لَنَهْدِيَنَّهُمْ سُبُلَنَا... آنان که در راه ما بکوشند ایشان را به

راه‌های خویش رهبری کنیم... (سوره عنکبوت، آیه ۶۹).

۴. وَإِذَا سَمِعُوا مَا أُنزِلَ إِلَى الرَّسُولِ تَرَىٰ أَعْيُنُهُمْ تَفِيضُ مِنَ الدَّمْعِ مِمَّا عَرَفُوا مِنَ الْحَقِّ

يَقُولُونَ رَبَّنَا ءَأَمِنَّا فَمَا كُتِبْنَا مَعَ الشَّاهِدِينَ. و چون آنچه را بر پیامبر فرود آمده بشنوند

می‌بینی که دیدگان شان از آنچه از حق شناخته اند اشک می‌بارد. می‌گویند: پروردگارا!

ایمان آوردیم پس [نام] ما را با گواهی دهندگان [به حق] بنویس (سوره مائده، آیه ۸۳).

۵. إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَذِكْرًا لِمَن كَانَ لَهُ قَلْبٌ أَوْ أَلْقَى السَّمْعَ وَهُوَ شَهِيدٌ. در این [سخن که

گفته شده] یادکردی است بر آن که او را دل باشد یا گوش فرا دارد و حاضر باشد (سوره

ق، آیه ۳۷).

۶. أَفَمَن شَرَحَ اللَّهُ صَدْرَهُ لِلْإِسْلَامِ فَهُوَ عَلَىٰ نُورٍ مِّن رَّبِّهِ فَوَيْلٌ لِّلْقَاسِيَةِ قُلُوبِهِم مِّن ذِكْرِ

اللَّهِ أُولَٰئِكَ فِي ضَلَالٍ مُّبِينٍ. آیا کسی که خدا دل او را برای اسلام گشاده و او بر

روشنایی از پروردگار خویش است [مانند کسی است که دل او از پذیرش اسلام تنگ است

و در تاریکی کفر گرفتار] پس وای بر سخت دلانی که خدا را یاد نکنند. آنان در گمراهی

آشکار هستند (سوره زمر، آیه ۲۲).

۷. أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا أَوْ آذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا فَإِنَّهَا لَآ

تَعْمَى الْأَبْصَارُ وَلَكِن تَعْمَى الْقُلُوبُ الَّتِي فِي الصُّدُورِ. آیا در زمین به گردش و تماشا نرفته

اند تا دل‌هایی داشته باشند که با آن [به هشیاری پند را] در یابند یا گوش‌هایی که با آن

[اندرز] را بشنوند؟! زیرا چشم‌ها نابینا نیست بلکه دل‌هایی که در سینه هاست، کور و

نابیناست (سوره حج آیه، ۴۶).

۸. وَمَن أَظْلَمُ مِمَّن ذُكِّرَ بِآيَاتِ رَبِّهِ فَأَعْرَضَ عَنْهَا وَنَسِيَ مَا قَدَّمَتْ يَدَاهُ إِنَّا جَعَلْنَا عَلَىٰ

قُلُوبِهِم أَكِنَّةً أَن يَفْقَهُوهُ وَفِي آذَانِهِمْ وَقْرًا وَإِن تَدْعُهُمْ إِلَى الْهُدَىٰ فَلَن يَهْتَدُوا إِذًا أَبَدًا و ستمکارتر

از آن کس کیست که به آیات پروردگارش پند داده شود پس از آنها روی بگرداند و آنچه

را در دستش پیش فرستاده - کردارهای زشتش - فراموش کند. ما بر دل‌های شان پوشش

نهادیم تا آن (قرآن) را در نیابند و در گوش‌های شان گرانی [تا آن را نشنوند] اگر به راه

راست بخوانیدشان هیچ گاه راه نیابند (سوره کهف، آیه ۵۷).



۹. لَا تَجِدُ قَوْمًا يُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ يُوَادُّونَ مَنْ حَادَّ اللَّهَ وَرَسُولَهُ. وَلَوْ كَانُوا آبَاءَهُمْ أَوْ أَبْنَاءَهُمْ أَوْ إِخْوَانَهُمْ أَوْ عَشِيرَتَهُمْ أُولَئِكَ كَتَبَ فِي قُلُوبِهِمُ الْإِيمَانَ وَأَيَّدَهُم بِرُوحٍ مِّنْهُ وَيُدْخِلُهُمْ جَنَّاتٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ خَالِدِينَ فِيهَا رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمْ وَرَضُوا عَنْهُ أُولَئِكَ حِزْبُ اللَّهِ أَلَا إِنَّ حِزْبَ اللَّهِ هُمُ الْمُفْلِحُونَ. مردمی را نیایی که به خدای و روز واپسین ایمان آورند در حالی که با کسانی که با خدای و پیامبرش دشمنی و مخالفت کرده اند دوست بدارند. اگر چه پدران یا پسران یا برادران یا خویشان شان باشد. ایناند که [خداوند] ایمان را در دل‌هایشان نوشته است و ایشان را به روحی از نزد خویش نیرومند گردانیده و به بهشت‌هایی درآورد که از زیر آنها جوی‌هایی روان است. در آنجا جاویدانند. خدا از آنها خوشنود است و ایشان از خدا خوشنودند. ایشانند گروه و حزب خدا، آگاه باشید که گروه خدا رستگارانند (سوره مجادله، آیه ۲۲).

۱۰. قَالَتِ الْأَعْرَابُ ءَأَمِنَّا قُلْ لَمْ نُؤْمِنُوا وَلَكِنْ قُولُوا أَسْلَمْنَا وَلَمَّا يَدْخُلِ الْأَلَمِنُ فِي قُلُوبِكُمْ وَإِنْ تُطِيعُوا اللَّهَ وَرَسُولَهُ، لَا يَلِتْكُمْ مِنْ أَعْمَالِكُمْ شَيْئًا إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ. باده نشینان گفتند: ایمان آوردیم. بگو: ایمان نیاوردید بلکه بگویی اسلام آوردیم - به زبان تسلیم شدیم - و هنوز ایمان در دل‌هایتان در نیامده است و اگر خدا و پیامبرش را فرمان برید از [پاداش] کردارهای شما چیزی نکاهد، همانا خداوند آمرزگار و مهربان است (سوره حجرات، آیه ۱۴).

۱۱. وَكَذَلِكَ نُرِي إِبْرَاهِيمَ مَلَكُوتَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَلِيَكُونَ مِنَ الْمُوقِنِينَ. و بدین سان ابراهیم را ملکوت آسمان‌ها و زمین نمودیم [تا گمراهی قوم خود و یگانگی پروردگار را دریابد] و تا از اهل یقین باشد (سوره انعام، آیه ۷۵).

۱۲. وَلَقَدْ آتَيْنَا مُوسَى الْكِتَابَ فَلَا تَكُن فِي مَرِيَّةٍ مِّنْ لَّقَائِمِهِ وَجَعَلْنَاهُ هُدًى لِّبَنِي إِسْرَائِيلَ (۲۳) وَجَعَلْنَا مِنْهُمْ أُمَّةً يَهْتَدُونَ بِأَمْرِنَا لَمَّا صَبَرُوا وَكَانُوا بِآيَاتِنَا يُوقِنُونَ (۲۴). به هر آینه موسی را کتاب دادیم. پس از دیدار او - یعنی دیدار خداوند، کنایه از رستاخیز - در شک نباش و آن (کتاب) را راهنمای فرزندان اسرائیل کردیم و از آنان پیشوایانی قرار دادیم که به فرمان ما راه می‌نمودند. از آن رو که شکیبایی ورزیدند و آیات ما را بی گمان باور داشتند (سوره سجده، آیات ۲۳ و ۲۴).

۱. پیامبر (ص) بهترین چیزی که به قلب افکنده شود، یقین است.<sup>۴۴</sup>

۲. امام علی (ع) مبدا که علم را به خاطر چهار چیز خواستار شوید؛ که به وسیله آن در

مقابل دانشمندان به خود ببالید، یا با آن به مجادله و یا محاجه با سفیهان برخیزید، یا در مجالس خودنمایی کنید، یا مردمان با برای سروری و بزرگی متوجه خود سازید.<sup>۴۵</sup>

۳. امام علی<sup>(ع)</sup> خدا آن مرد را بیامرزاد که برای دانا شدن و برای پیدا کردن راه درست زندگی به آموختن علم پردازد.<sup>۴۶</sup>

۴. امام علی<sup>(ع)</sup> هر که نفسی بزرگوار دارد، عواطفش افزون می‌شود و آنکه عواطفش افزون شود، شناخت و دانسته‌هایش افزون شود.<sup>۴۷</sup>

۵. امام علی<sup>(ع)</sup> مردد نشوید تا به شک نیافتید. ... نفس‌های خود را رها نکنید تا شما را فریب ندهند. در باره حق سازشکاری نداشته باشید تا زیان نکنید. ... و از خدا در خواست یقین کنید و در حال خوشی و عافیت نیز روی به درگاه او نهدید! بهترین چیزی که در قلب در آید یقین است.<sup>۴۸</sup>

۶. امام سجاده<sup>(ع)</sup> خدایا بر محمد و آل محمد درود فرست! دل مرا برای دوستی خود خالی کن. ... و آن را با تمایل به جانب خودت نیرومند ساز.<sup>۴۹</sup>

۷. امام سجاده<sup>(ع)</sup>: (خدایا) مرا عاشق خودت کن.<sup>۵۰</sup>

۸. امام سجاده<sup>(ع)</sup>: خدایا بر محمد و آل محمد درود فرست! ... ترس از خودت را به دل من بیاموز، و تن مرا به کاری که آن را از من می‌پذیری مشغول دار، و نفس مرا به فرمانبرداری خود چنان سرگرم ساز که از هر چه بر من وارد می‌شود، دور بمانم و چنان شوم که خشم تو را به هیچ گونه دوست ندارم، و بر آنچه که خرسندی تو در آن است، به هیچ گونه خشمگین نگردم.<sup>۵۱</sup>

۹. امام سجاده<sup>(ع)</sup>: خدایا بر محمد و آل محمد درود فرست! و مرا چنان رغبتی روزی گردان که همواره به فرمان تو برای آخرت خود کار کنم تا بدانجا که صدق دل خویش در این راه دریابم، و دنیای خویشتن پیوسته به زهد بگذرانم، و با شوق و ذوق به انجام کارهای نیکو برخیزم، و با ترس از تو از پرداختن به کارهای بد در امان بمانم، نوری به من

۴۵. الارشاد، شیخ مفید. ص. ۱۱۱

۴۶. الکافی. شیخ کلینی. ج. ۸. ص. ۱۷۲

۴۷. غررالحکم. ص. ۲۷۳

۴۸. بحار الانوار ج. ۲. ص. ۵۴

۴۹. صحیفه سجادیه. دعای ۲۱. ص. ۱۴۶

۵۰. صحیفه سجادیه. دعای ۲۲. ص. ۱۴۹

۵۱. صحیفه سجادیه. دعای ۲۱. ص. ۱۴۵

ببخش تا با آن در میان مردمان راه بروم و راه خود را در تاریکی‌ها بیابم و در پرتو آن شک و شبهه را بازشناسم.<sup>۵۲</sup>

۱۰. امام باقر<sup>(ع)</sup> از غفلت بپرهیز که دل سنگی در غفلت است.<sup>۵۳</sup>

۱۱. امام باقر<sup>(ع)</sup> دل‌ها بر سه گونه اند: دلی واژگونه که از هیچ خیر و نیکی باخبر نیست و آن دل کافر است؛ و دلی که در آن نقطه‌ای سیاه است، از این رو خیر و شر با هم در آن بجنگند و هر یک از آن دو نیرومندتر باشد آن را تسخیر می‌کند؛ و دلی گشوده که در آن چراغی فروزان است و روشنی آن تا روز واپسین خاموش نمی‌شود و آن دل مومن است.<sup>۵۴</sup>

۱۲. امام باقر<sup>(ع)</sup> دل را با غمخواری و دردآشنایی همواره روشن بدار.<sup>۵۵</sup>

۱۳. امام باقر<sup>(ع)</sup> هیچ فقری همچون فقر قلب نیست.<sup>۵۶</sup>

۱۴. امام صادق<sup>(ع)</sup>: ای فلان: بدان که جایگاه قلب نسبت به تن همچون جایگاه امام هست نسبت به مردمان که فرمانبرداری از وی بر ایشان واجب است. آیا نمی‌بینی که همه اندام‌های تن گماشتگان و ترجمان قلبند و از جانب او ادای وظیفه می‌کنند.<sup>۵۷</sup>

۱۵. امام صادق<sup>(ع)</sup>: پرخوابی از زیادی آشامیدن نوشیدنی‌ها حاصل می‌شود و زیادی نوشیدن نتیجه‌ای از زیادی سیری و پرخوری است. این هر دو نفس را از فرمانبرداری باز می‌دارند و قلب را سخت می‌کنند و مانع تفکر و خشوع می‌شوند.<sup>۵۸</sup>

۱۶. امام صادق<sup>(ع)</sup>: چون در طلب نور و روشنی برای قلب برخاستم آن را در اندیشیدن و گریستن یافتم.<sup>۵۹</sup>

۱۷. امام صادق<sup>(ع)</sup>: بدان که عمل اندک مداوم توأم با یقین، در نزد خداوند برتر است از عمل فراوان بدون یقین.<sup>۶۰</sup>

۵۲. صحیفه سجادیه. دعای ۲۲. ص. ۱۵۱

۵۳. تحف العقول. ص. ۲۰۷

۵۴. معانی الاخبار. شیخ صدوق. ج. ۲. ص. ۳۷۶

۵۵. تحف العقول. ص. ۲۰۷

۵۶. همان صفحه ۲۰۸

۵۷. علل الشرایع. شیخ صدوق. ج. ۱. ص. ۱۰۳

۵۸. بحارلأنوار. علامه مجلسی. ج. ۷۶. ص. ۱۸۹

۵۹. مستدرک الوسائل. ج. ۲. ص. ۳۵۷

۶۰. تحف العقول. ص. ۲۶۴

### جایگاه شناخت تجربی در آموزه‌های اسلامی

أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا أَوْ آذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا فَإِنَّهَا لَا تَعْمَى الْأَبْصَارُ وَلَكِنْ تَعْمَى الْقُلُوبُ الَّتِي فِي الصُّدُورِ. آیا در زمین به گردش (و جستجو) نپرداختند تا صاحب دل‌هایی گردند خردورز و صاحب گوشهایی شنونده حق (سوره حج، آیه ۴۶).

۱. پیامبر اسلام (ص): هر کس به آنچه می‌داند عمل کند خدا علم آنچه را که نمی‌داند بهره او سازد.<sup>۶۱</sup>
۲. امام علی (ع): عقل استعداد طبیعی است که با علم و تجربه افزایش پیدا می‌کند.<sup>۶۲</sup>
۳. امام علی (ع): عقل دو عقل است: عقل طبیعی و عقل تجربی و هر دو مایه سود است و تنها کسی مورد اطمینان است که هم عقل داشته باشد و هم دین و آنکه از عقل و جوانمردی بهره باشد، بیشترین کارش گناه است.<sup>۶۳</sup>
۴. امام علی (ع): اگر آزمایش‌ها و تجربه‌ها نبود راه‌ها پنهان می‌ماند.<sup>۶۴</sup>
۵. امام علی (ع): از تجربه دانشی تازه به دست می‌آید.<sup>۶۵</sup>
۶. امام علی (ع): عقل به خاطر سپاری تجربه است.<sup>۶۶</sup>
۷. امام علی (ع): عاقل کسی است که از تجربه پند گیرد.<sup>۶۷</sup>
۸. امام علی (ع): تجربه پایان نمی‌پذیرد.<sup>۶۸</sup>
۹. امام علی (ع): هر کمک و امدادی نیازمند تجربه است.<sup>۶۹</sup>
۱۰. امام علی (ع): هر کس که امور را به تجربه نیازماید، فریب می‌خورد.<sup>۷۰</sup>
۱۱. امام علی (ع): شما خود کارها را تجربه کردید و آزمودید، و با یادآوری سرگذشت

۶۱. بحارالانوار. ج. ۴۰. ص. ۱۲۸.

۶۲. غررالحکم. ص. ۴۰.

۶۳. بحارالانوار. علامه مجلسی. ج. ۷۸. ص. ۶.

۶۴. الارشاد. شیخ مفید. ص. ۱۴۳.

۶۵. کافی. شیخ کلینی. ص. ۲۲.

۶۶. نهج البلاغه. محمد عبده. ج. ۲. ص. ۵۴.

۶۷. تحف العقول. ص. ۶۲.

۶۸. غررالحکم. ص. ۱۶.

۶۹. بحارالانوار. ج. ۷۸. ص. ۷.

۷۰. الارشاد. شیخ مفید. ص. ۱۴۲.

پیشینیان موعظه شدید... آن کس که از آزمون و تجربه پند نگیرد از هیچ پند و اندرزی سودی به چنگ نخواهد آورد.<sup>۷۱</sup>

۱۲. امام علی<sup>(ع)</sup>: حفظ تجربه (و به کار بستن آن در جای خود) از موفقیت است.<sup>۷۲</sup>

۱۳. امام حسین<sup>(ع)</sup>: تجربه‌های طولانی وسیله افزایش خرد است.<sup>۷۳</sup>

۱۴. امام صادق<sup>(ع)</sup>: انسان عاقل از یک سوراخ دو بار گزیده نمی‌شود.<sup>۷۴</sup>

### راه‌ها و روش‌های نشر اندیشه، علم و شناخت

کسی که قصد دارد تفکر و اندیشه ای را در میان مردمان منتشر سازد تا به آن عمل کنند، لازم است به ویژگی‌های روحی مردم و اوضاع و احوال اجتماعی، فرهنگی توجه کنند. تا بتوانند زمینه‌های مساعد را تشخیص دهند، و امکانات موجود برای نشر آن تفکر و بینش و اندیشه در افراد اجتماع را اندازه بگیرند. چه این که فرو گذاشتن این امور به نشر اندیشه خلل وارد می‌کند.

اگر تفکر و اندیشه ای در یک محیط، دور از ذهن‌ها، تصورها و عقل‌ها باشد، و یا پذیرفتن آن برای مردم دشوار باشد یا با اعتقادهای آنها سازگار نباشد. در نشر و ترویج آن باید با ملایمت و آرامی عرضه گردد تا اندیشه را به خود جلب کند و زمینه پذیرش آن فراهم آید. قرآن کریم از این نمونه تجربیات را با حکایت پیامبران از جمله حضرت ابراهیم<sup>(ع)</sup> به ما ارزانی داشته است. قوم حضرت ابراهیم<sup>(ع)</sup> بت پرست بوده اند و هیچ یک از افراد قوم باور نداشتند که بت‌ها صورت‌ها و سنگ‌هایی هستند که می‌توان آنها را شکست و خرد کرد اما حضرت ابراهیم<sup>(ع)</sup> با تدبیر و دور اندیشی و به تدریج زمینه‌های این باور را برای قوم خود فراهم آورد.

در نشر فکر و اندیشه چه بسا داستان رسولان حضرت عیسی<sup>(ع)</sup> سودمند باشد که او دو رسول به انطاکیه روان کرد تا دعوت او را تبلیغ کنند و زمینه فکری مردمان را برای پذیرفتن دین آماده سازند. سپس رسول سومی برای تقویت آنان فرستاد با آنکه دو رسول اول مورد تکذیب قرار گرفتند؛ اما رسول خدا از فرستادن رسول بعدی امتناع نکرد.

۷۱. نهج البلاغه. فیض الاسلام. ص. ۵۷۳

۷۲. نهج البلاغه. ص. ۱۱۸۲

۷۳. بحار الأنوار ج. ۷۸. ص. ۱۲۸

۷۴. اختصاص. ص. ۲۳۸

از مهمترین روش‌های نشر اندیشه عمل کردن به آن است. چه زبان کردار گویاتر از زبان گفتار است. علاوه بر این اندیشه و شناخت و علمی که در عمل متجلی شود، تأثیری قاطع، گسترده و ویژه دارد.

گسترده‌اندیشه از راه عمل و اقدام از دو طریق صورت می‌پذیرد. یکی از طریق عمل فردی، یعنی اینکه انسان عمل را از خود آغاز کند و خویشتن را بسازد و خود بر آنچه می‌گوید عمل کند، و خویشتن را به صورت نمونه‌ای عملی بر آن چیزی که دیگران را به آن می‌خواند در آورد.

راه دیگر عمل اجتماعی است که در آن زمینه‌های مناسب موجود در محیط را بازشناسی می‌کند و چنان تحول و تطوری در آن‌ها به وجود می‌آورند تا از آن، تحقق یافتن دعوت و نشر اندیشه حاصل آید.

به هر صورت، عمل کردن به آموزش‌های هر اندیشه، از نیرومندترین وسائل برای انتشار دادن آن اندیشه است.

حال به نمونه‌هایی از آموزه‌های وحیانی مراجعه می‌کنیم.

۱. وَأَضْرَبْ لَهُمْ مَثَلًا أَصْحَابَ الْقَرْيَةِ إِذْ جَاءَهَا الْمُرْسَلُونَ (۱۳) إِذْ أَرْسَلْنَا إِلَيْهِمُ اثْنَيْنِ فَكَذَّبُوهُمَا فَعَزَّزْنَا بِثَالِثٍ فَقَالُوا إِنَّا إِلَيْكُم مُّرْسَلُونَ (۱۴) قَالُوا مَا أَنْتُمْ إِلَّا بَشَرٌ مِثْلُنَا وَمَا أَنْزَلَ الرَّحْمَنُ مِن شَيْءٍ إِنْ أَنْتُمْ إِلَّا تَكْذِبُونَ (۱۵) قَالُوا رَبُّنَا يَعْلَمُ إِنَّا إِلَيْكُم لَمُرْسَلُونَ (۱۶). و برای آنان - اهل مکه - داستان مردم آن شهر - انطاکیه - را مثل آور. آن گاه که فرستادگان نزد ایشان آمدند. آن گاه که دو تن پیش آنان فرستادیم و ایشان را دروغگو خواندند پس ایشان را به فرستاده سومی نیرومند کردیم و گفتند همانا ما به سوی شما فرستاده شده ایم. گفتند شما جز آدمیانی مانند ما نیستید و خدای رحمان چیزی - از وحی و پیامبری - فرو نفرستاده، [و] شما جز دروغ نمی‌گویید. گفتند پروردگار ما می‌داند که ما به سوی شما فرستاده شده ایم (سوره یس، آیات ۱۳ تا ۱۶).

۲. وَجَاءَ مِنْ أَقْصَا الْمَدِينَةِ رَجُلٌ يَسْعَى قَالَ يَا قَوْمِ اتَّبِعُوا الْمُرْسَلِينَ (۲۰) اتَّبِعُوا مِنْ لَدُنِّي وَمَا أَسْئَلُكُمْ أَجْرًا وَهُمْ مُتَّبِعُونَ (۲۱) وَمَا لِي لَأَعْبُدُ الَّذِي فَطَرَنِي وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ (۲۲). و مردی از کرانه آن شهر شتابان بیامد، گفت: ای قوم من، این فرستادگان [الهی] را پیروی کنید. کسانی را پیروی کنید که از شما مزدی نمی‌خواهند و خود راه یافته‌اند. چیست مرا که آن [خدا] را نپرستم که مرا پدید آورد و به سوی او باز گردانیده خواهید شد؟ (سوره یس، آیات ۲۰ تا ۲۲).

۳. وَلَقَدْ آتَيْنَا إِبْرَاهِيمَ رُشْدَهُ، مِنْ قَبْلُ وَكُنَّا بِهِ عَالِمِينَ (۵۱) إِذْ قَالَ لِأَبِيهِ وَقَوْمِهِ مَا هَذِهِ التَّمَاثِيلُ الَّتِي أَنْتُمْ لَهَا عَاكِفُونَ (۵۲) قَالُوا وَحَدَّثَنَا آبَاءُنَا لَهَا عَبِيدِينَ (۵۳) قَالَ لَقَدْ كُنْتُمْ أَنْتُمْ وَعَآبَاؤُكُمْ فِي ضَلَالٍ مُبِينٍ (۵۴) قَالُوا أَجئْتَنَا بِالْحَقِّ أَمْ أَنْتَ مِنَ اللَّاعِبِينَ (۵۵) قَالَ بَلْ رَبُّكُمْ رَبُّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ الَّذِي فَطَرَهُنَّ وَأَنَا عَلَىٰ ذَلِكُمْ مِنَ الشَّاهِدِينَ (۵۶) وَتَاللَّهِ لَأُكِيدَنَّ أَصْنَمَكُمْ بَعْدَ أَنْ تُوَلُّوا مُدْبِرِينَ (۵۷). و هر آینه ابراهیم را از پیش - پیش از موسی - راه شناسی و راه یابی در خور وی دادیم و به [حال] او دانا بودیم. آنگاه که به پدرش و قومش گفت: این تندیس‌ها چیست که بدان‌ها روی آورده و به پرستش آنها ایستاده‌اید. گفتند: پدران ما را پرستنده آنها یافته‌ایم. گفت: شما و پدران تان در گمراهی آشکار بوده‌اید. گفتند: آیا ما را به حق آمده‌ای یا تو از بازیگرانی - به جد سخن می‌گویی یا به هزل - گفت: [نه بازیگر نیستم] بلکه پروردگار شما خداوند آسمان‌ها و زمین است، آنکه آن‌ها را آفریده است و من بر این [سخن] از گواهانم و [در نهمان گفت] به خدا سوگند که پس از آن که پشت کرده برگردید، بت‌های شما را چاره کنم (سوره انبیاء، آیه ۵۱ تا ۵۷).

۴. أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَحَدِّثْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ. [مردم] با حکمت و پند نیکو به راه پروردگارت بخوان، و با آنان به شیوه‌ای که نیکوتر است مجادله و گفتگو کن (سوره نحل، آیه ۱۲۵).

۵. وَمَا أَرْسَلْنَا مِنْ رَسُولٍ إِلَّا بِلِسَانٍ قَوْمِهِ لِيُبَيِّنَ لَهُمْ فَيُضِلُّ اللَّهُ مَنْ يَشَاءُ وَيَهْدِي مَنْ يَشَاءُ وَهُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ. سوره ابراهیم آیه ۴ و ما هیچ پیامبری را جز به زبان قومش نفرستادیم تا برای آنان به روشنی بیان کند.

۶. نَزَلَ بِهِ الرُّوحُ الْأَمِينُ (۱۹۳) عَلَى قَلْبِكَ لِتَكُونَ مِنَ الْمُنذِرِينَ (۱۹۴) بِلِسَانٍ عَرَبِيٍّ مُبِينٍ (۱۹۵). که روح امین - جبرئیل - آن را فرود آورده است بر قلب تو تا از بیم دهندگان باشی، به زبان عربی روشن (سوره شعراء، آیات ۱۹۳ تا ۱۹۵).

۷. وَمَنْ أَحْسَنُ قَوْلًا مِمَّنْ دَعَا إِلَى اللَّهِ وَعَمِلَ صَالِحًا وَقَالَ إِنَّنِي مِنَ الْمُسْلِمِينَ. و کیست نیکو گفتارتر از آن که به خدای می‌خواند، و کار نیک و شایسته می‌کند و گوید: همانا من از مسلمانانم (سوره فصلت، آیه ۳۳).

۸. يَسْأَلُهَا الَّذِينَ آمَنُوا لِمَ تَقُولُونَ مَا لَا تَفْعَلُونَ (۲) كَبُرَ مَقْتًا عِنْدَ اللَّهِ أَنْ تَقُولُوا مَا لَا تَفْعَلُونَ (۳). ای کسانی که ایمان آورده‌اید چرا می‌گویید آنچه را که عمل نمی‌کنید. بزرگ دشمنی و خشمی است نزد خدای که بگویید آنچه را که عمل نمی‌کنید (سوره صف، آیات ۲ و ۳).

۱. پیامبر (ص): ای اباذر! مثل کسی که بی عمل دعوت کند همچون مثل کسی است که

با کمان بدون زه تیراندازی کند.<sup>۷۵</sup>

۲. امام صادق<sup>(ع)</sup>: مردم را دعوت کنید اما نه با گفتار بلکه با کردار. تا ببینند که شما خود اهل پرهیز پیشگی و پوشش و نماز و عبادت و کار هستید. دعوت واقعی این است.<sup>۷۶</sup>
۳. امام صادق<sup>(ع)</sup>: عالمی که به علم خود عمل نکند، پند او چنان از روی قلب‌ها می‌لغزد و می‌افتد که باران از تخته سنگ هموار و صاف.<sup>۷۷</sup>

### انواع علم و آگاهی

علم و دانش و شناخت، انواع و اقسامی دارد. اما مهمترین علوم و دانش‌ها معرفت و شناخت نفس است، چون تا آدمی ارزش‌های وجودی نفس خویش و موهبت‌های عالی و استعداد‌های درونی آن را نشناسد، سعی در تربیت و تقویت و به فعلیت بخشیدن به آنها نمی‌کند، و برای بهره برداری از آنها کوششی به خرج نمی‌دهد.

چه این که کوشش هر شخص درباره هر چیز بسته به اندازه شناختی است که از آن چیز و ارزش‌های آن دارد. چه بسیار استعدادها و قدرتها و مواهب است که به فعلیت نمی‌رسد و سودی از آنها حاصل نمی‌شود.

### خودشناسی و مراتب و مراحل آن

خودشناسی را مراحل و مراتبی است. پس از اینکه آدمی نفس خود را به صورت نظری و علمی شناخت، لازم است که از طریق عملی و تجربی به شناخت آن پردازد. بدین معنا که نخست بداند که وجود نفس مستقل از بدن است و این شناخت، شناختی سودمند و پرفایده است، زیرا به آدمی کمک می‌کند تا کمبودهای مربوط به نفس خود را به اندازه ای که ممکن است جبران کند و اهمیت این کار بر هیچ هوشمند بصیری پوشیده نیست و اگر آدمی نسبت به استعدادها و نیروهای خود برای پرداختن به آنها آگاه نباشد، انجام کار و فعلیت بخشیدن به توانمندی‌ها و استعدادها آن طور که شایسته است انجام نمی‌شود. اینجاست که امام علی<sup>(ع)</sup> فرموده است: «هرکس که ارزش خویش را نشناسد تباه می‌گردد».

۷۵. مکارم الاخلاق. ص. ۵۴۸

۷۶. وسائل الشیعه. ج ۱۱. ص. ۱۹۴

۷۷. منیه المرید. شهید ثانی. ص. ۴۸



خودشناسی فواید ارزشمند حیاتی و تکاملی دارد که مهم‌ترین این فواید شناخت فضایل انسانی و حقایق حیاتی و معراج‌های اخلاقی است. این شناخت آدمی را وادار می‌دارد برای کسب فضایل تلاش کند و نفس خود را از پایگاه جانوری و ویژگی‌های آن به پایگاه انسانی و خصوصیات آن برساند. یکی از پیامدهای شناخت نفس شناخت عیوب آن است و این شناخت گامی موثر برای اصلاح و تهذیب نفس است.

اکنون به نمونه‌هایی از آیات وحی و سخنان معصومین<sup>(ع)</sup> درباره خودشناسی تأمل

می‌کنیم.

۱. سُنُّرِهِمْ ءَايَسْتَنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوْلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ. به زودی نشانه‌های خویش را در آفاق و جان‌های خودشان به آنان نشان خواهیم داد تا آن که برایشان روشن و آشکار شود که او حق است (سوره فصلت، آیه ۵۳).

۲. وَفِي الْأَرْضِ ءَايَاتٌ لِلْمُؤْمِنِينَ (۲۰) وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ (۲۱). و در زمین اهل یقین را نشانه هاست و نیز در خودتان. آیا نمی‌نگرید؟ (سوره ذاریات، آیات ۲۰ و ۲۱).

۱. پیامبر اسلام (ص): هر که خود را بشناسد، پروردگار خود را شناخته است.<sup>۷۸</sup>

۲. پیامبر اکرم (ص): - مردی بر پیامبر وارد شد و گفت: ای رسول خدا راه شناسایی حق کدام است؟ - گفت: شناخت خود<sup>۷۹</sup>

۳. امام علی (ع): شناخت نفس، سودمندترین شناخت هاست.<sup>۸۰</sup>

۴. امام علی (ع): آن کس که به شناخت خود دست یافت، به بزرگترین نیکی‌بخشی و کامیابی رسید.<sup>۸۱</sup>

۵. امام علی (ع): هدف نهایی شناخت آن است که آدمی خود را بشناسد.<sup>۸۲</sup>

۶. امام علی (ع): هر که خود را بشناسد، به نتیجه و غایت هر شناختی دست یافته است.<sup>۸۳</sup>

۷. امام علی (ع): عالم کسی است که اندازه خویش را بشناسد و برای آشکار شدن

۷۸. بحارالانوار ج. ۲. ص. ۳۲

۷۹. همان ج. ۷۰. ص. ۷۲

۸۰. غررالحکم. ص. ۳۱۹

۸۱. همان. ص. ۳۲۲

۸۲. همان. ص. ۲۲۲

۸۳. همان. ص. ۲۹۳

- نادانی شخص همین بس که اندازه (جایگاه) خویش نشناسد.<sup>۸۴</sup>
۸. امام علی<sup>(ع)</sup>: کسی که حد و منزلت خود را نشناسد تباه شده است.<sup>۸۵</sup>
۹. امام علی<sup>(ع)</sup>: سودمندترین شناخت آن است که آدمی عیوب خود را بشناسد.<sup>۸۶</sup>
۱۰. امام علی<sup>(ع)</sup>: بزرگترین گناه کسی آن است که از عیوب خود آگاه نباشد.<sup>۸۷</sup>
۱۱. امام علی<sup>(ع)</sup>: آن کس که به ارزش خود توجه کند. این ارزش برای او ماندگارتر خواهد بود.<sup>۸۸</sup>
۱۲. امام باقر<sup>(ع)</sup>: هیچ شناختی همچون شناخت خویشتن خودت نیست.<sup>۸۹</sup>

### جهان شناسی

۱. اللَّهُ الَّذِي رَفَعَ السَّمَوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ثُمَّ أَسْتَوَىٰ عَلَى الْعَرْشِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى يُدَبِّرُ الْأَمْرَ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لَعَلَّكُمْ بِلِقَاءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ (۲) وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رِوَاسِيَ وَأَنْهَلْنَا مِنْهَا الْأَنْهَارَ وَمِنْ كُلِّ الْجِبَالِ جَعَلَ ضُلُوعًا وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجِينَ مِثْلَيْنِ يُغْشِي الْأَيْلَانَ النَّهَارَ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ (۳) وَفِي الْأَرْضِ قَطْعُ مَتَجَلِّرَاتٍ وَجَنَّتْ مِنْ أَعْنَابٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنَوَانٌ وَغَيْرُ صِنَوَانٍ يُسْقَىٰ بِمَاءٍ وَاحِدٍ وَنُفِضِلُ بَعْضَهَا عَلَىٰ بَعْضٍ فِي الْأَكْلِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ (۴). خداست آنکه آسمان‌ها را بی ستون‌هایی که آن را بینید بر افراشت، سپس بر عرش - مقام فرمانروایی بر جهان هستی - برآمد؛ خورشید و ماه را رام کرد، که هر یک در مدتی معین شده روانند. کار [جهان] را تدبیر می‌کند؛ نشانه‌ها را به تفصیل بیان می‌کند. تا شاید دیدار پروردگارتان را بی گمان باور کنید و اوست که زمین را بگسترده و در آن کوه و رودها قرار داد، و در آن از همه میوه‌ها دو گونه - ترش و شیرین، تابستانی و زمستان... - پدید کرد. شب را بر روز می‌پوشاند. همانا در این [امور] برای گروهی که بیندیشند نشانه‌هاست (سوره رعد، آیات ۲ تا ۴).

۲. وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رِوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَّوْزُونٍ (۱۹) وَجَعَلْنَا لَكُمْ فِيهَا مَعِيشَةً وَمَنْ لَسْتُمْ لَهُ بِرَازِقِينَ (۲۰) وَإِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا عِنْدَنَا خَزَائِنُهُ وَمَا نُنزِلُ إِلَّا بِالْقَدَرِ

۸۴. نهج البلاغه. محمد عبده. ج. ۱. ص. ۲۱۴

۸۵. همان ص. ۱۸۱

۸۶. غررالحکم. ص. ۳۱۸

۸۷. الارشاد. شیخ مفید. ص. ۱۴۲

۸۸. نهج البلاغه. محمد عبده. ج. ۲. ص. ۵۷

۸۹. تحف العقول. ص. ۲۰۸

مَعْلُومٍ (۲۱) وَأَرْسَلْنَا الرِّيحَ لَوَاقِحَ فَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ (۲۲). و زمین را گسترديم و در آن کوه‌های استوار افکندیم و در آن از هر چیز سنجیده و به اندازه رویانیدیم. و در آن برای شما و آنها که شما روزی دهنده آنها نیستید اسباب زندگی و روزی قرار دادیم و هیچ چیزی نیست مگر اینکه گنجینه‌های آن نزد ماست، و آن را جز به اندازه معلوم فرو نمی‌فرستیم و ما بادها را بارور کننده [درختان] فرستادیم و از آسمان آبی فرو فرستاده و شما را از آن سیراب ساختیم و شما ذخیره کننده و نگاه دار آن نیستید (سوره حجر، آیات ۱۹ تا ۲۲).

۱. امام علی<sup>(ع)</sup>: خدا فرستادگان خود را میان مردمان برانگیخت تا پایندی به پیمان خدایی فطرت را از ایشان بخواهند، و نعمت‌های فراموش کرده او را به یاد آورند. ... و آیات آثار هنجار یافته را به ایشان بنمایانند، همچون سقف برافراشته در بالا، و زمین گسترده در پایین...<sup>۹۰</sup>

۲. امام علی<sup>(ع)</sup>: اگر مردم در قدرت بزرگ و نعمت سترگ بیاندیشند به راه باز خواهند گشت و از عذاب آتش بیمناک خواهند شد. ولی دل‌ها بیمار است و بینش‌ها تباه. چرا که به کوچکترین آفریده او نمی‌نگرند تا بدانند تا چگونه آفرینش آن را استوار کرد.<sup>۹۱</sup>

### خدا شناسی

بالاترین شناخت‌ها و والاترین کمال‌ها و یگانه سبب سعادت و غایت آفرینش شناخت خداست. چرا اینکه همه شناخت‌ها و دانش‌ها و همه حرکت‌ها و اهداف و اغراض به این مقصد عالی و هدف متعالی که همان شناخت و معرفت حق تعالی است، ختم می‌شود.

در بخش محدودیت‌های شناخت حسی به این نکته اشاره شد که انسان با حواس خود ظواهر اشیاء را دریافت می‌کند و شناخت حقایق چیزها و دریافت آنها و فهم علت‌ها و رابطه‌ها به قانون‌های کلی حاکم بر جهان هستی جزء با عقل میسر نمی‌شود و نقش حواس برای کسب معرفت تنها آن است که عقل به عنوان ابزاری برای هدف خود از آن بهره می‌گیرد. معرفت عقلی از چند راه میسر می‌شود. یکی از آنها کشف حقیقت و جوهر و اصل و خواص هر چیز است از روی شناخت آثار و نشانه‌ها آن چیز.

۹۰. نهج البلاغه. ص. ۳۳

۹۱. همان. ص. ۷۳۶

از این منظر قرآن کریم جهان هستی و هر آنچه که در جهان وجود دارد، مجموعه ای آیات و نشانه‌ها معرفی می‌کند که بر وجود حق تعالی دلالت دارد و همچون خطوطی هستند که در آنها وجود خدا و صفات و احوال و آثار او خوانده می‌شود و از اندیشه‌ها و خرده‌ها و قلب‌ها می‌خواهد که در آن تأمل کنند و ژرف بیندیشند تا از این طریق به شناخت صاحب آیات و آفریدگار حق برسند.

با تأمل در آیات و کائنات با فراگیری عقلی، معرفت فطری کمال می‌پذیرد و در عین حال تعمق می‌یابد. این تأمل و تعمق، چشم دل را باز می‌کند و به حقایق رهنمون می‌سازد.

۱. هَذَا بَلِّغُ لِلنَّاسِ وَيُنذِرُوا بِهِ وَيَعْلَمُوا أَنَّمَا هُوَ إِلَهُهُ وَاحِدٌ وَلِيَذَّكَّرَ أُولُو الْأَلْبَابِ.

این برای مردم پیامی رسا و بسنده است و تا بدان بیم داده شوند و بدانند که او خدای یگانه است تا خردمندان بدانند و پند گیرند (سوره ابراهیم، آیه ۵۲).

۲. فَاعْلَمُوا أَنَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ. پس بدان که هیچ خدایی جز خدای یکتا نیست (سوره محمد (ص)، آیه ۱۹).

۳. أَمَّنْ خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنْزَلَ لَكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا بِهِ حَدَائِقَ ذَاتَ بَهْجَةٍ مَا كَانَ لَكُمْ أَنْ تُنبِتُوا شَجَرَهَا أَلَمْ نَعْلَمْ مَعَ اللَّهِ بَلْ هُمْ قَوْمٌ يَعْدِلُونَ (۶۰) أَمَّنْ جَعَلَ الْأَرْضَ قَرَارًا وَجَعَلَ خَلَالَهَا أَنْهَارًا وَجَعَلَ لَهَا رَوَاسِي وَجَعَلَ بَيْنَ الْبَحْرَيْنِ حَاجِزًا أَلَمْ نَعْلَمْ مَعَ اللَّهِ بَلْ أَكْثَرُهُمْ لَا يَعْلَمُونَ (۶۱). یا آن آسمان‌ها و زمین را آفرید و برایتان از آسمان آبی فرو آورد که بدان بوستان‌های زیبا و خرم رویانیدیم که شما را نرسد درختش را برویانید. آیا با خدای یکتا خدایی هست. بلکه آنان مردمی کج رو هستند. یا آن که زمینه را مایه آرامش قرار داد و در میان آن جوی‌ها روان کرد و برای آن لنگرها - کوه‌ها - ساخت و میان دو دریا بندی نهاد - تا به یکدیگر نیامیزند - آیا با خدای یکتا خدایی است؟ اندکی یاد می‌کنند و پند می‌پذیرند (سوره نمل، آیات ۶۰ و ۶۱).

۴. أَمَّنْ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ، وَمَنْ يَرْزُقُكُمْ مِنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ أَلَمْ نَعْلَمْ مَعَ اللَّهِ قُلْ هَاتُوا بُرْهَانَكُمْ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ. یا آن که آفرینش را آغاز می‌کند و سپس آن را باز می‌گرداند و آنکه شما را از آسمان و زمین روزی می‌دهد. آیا با خدای یکتا خدایی هست؟ بگو حجت خود را بیاورید اگر راستگویید (سوره نمل، آیه ۶۴).

۱. امام علی<sup>(ع)</sup>: نخستین مرحله دین شناخت خداوند است و شناخت درست آن است که بپذیری و تصدیق کنی که خدا هست و تصدیق درست به وجود خدا آن است که او را

یکی بدانی و یگانه بشناسی<sup>۹۲</sup>

۲. امام صادق(ع): .. چشم، پیاپی آمدن شب و روز را مشاهده کرد به صورتی پیوسته نو به نو، چنانکه با طول زمان کهنه نمی‌گردند و از بسیار آمد و شد تغییر نمی‌پذیرند و از چگونگی آن دو چیزی کاسته نمی‌شود، نه از روز و روشنی و درخشندگی آن و نه از شب و تاریکی و سیاهی آن؛ یکی در دیگر داخل می‌شود، تا هر یک از آنها به اندازه معین و معروف خود در درازی و کوتاهی می‌رسد، همه بر یک پایه و یک مجرا؛ با آرام گرفتن آنکه در شب آرام می‌گیرد، و پراکنده شدن آنکه در شب پراکنده می‌شود؛ و پراکنده شدن آنکه در روز پراکنده می‌شود و آرام گرفتن آنکه در روز آرام می‌گیرد. پس گرما هست و سرما، و آمدن یکی در پی دیگری، تا آنکه در وقت خود گرما سرما می‌شود و سرما گرما. همه این‌ها چیزهایی است که قلب (عقل) آنها را دلیلی بر وجود پروردگار پاک بزرگ می‌داند و دل با عقل خویش می‌شناسد که آن کس که تدبیر این چیزها را کرده است، خدای یگانه عزیز حکیم است که پیوسته بوده و پیوسته خواهد بود و این که اگر در آسمان‌ها و زمین خدایان دیگری با او می‌بود، هر خدایی آفریده‌های خود را می‌داشت و برخی از آنان بر برخی دیگر برتری جویی می‌کردند، و هر یک دیگری را به تباهی می‌کشید. گوش نیز کتاب‌هایی که را خدای مدبر فرورستاده است شنید، و گفته‌های این کتاب‌ها تصدیقی است بر آنچه قلب‌ها و عقل‌های خود و به توفیق خدا دریافته بودند و بر گفته کسانی که خدا را چنانکه باید شناخته بودند و او را بی‌فرزند و بی‌همسر و بی‌شریک می‌دانستند. بدین سان گوش آنچه از سخنان پیامبران شنیده بود، به قلب رسانید.<sup>۹۳</sup>

۳. امام صادق(ع): - خطاب به پزشک هندی - مرا از این دانه هلیله خبر ده آیا به آن معترفی که این دانه از درختی به دست آمده یا می‌گویی که به همین صورت به وجود آمده است؟ گفت: نه بلکه از درختی به دست آمده است. گفتم آیا حواس پنجگانه تو درختی را که ندیده‌ای دریافته است، گفت: نه. گفتم: می‌بینم اعتراف به وجود درختی می‌کنی که حواس تو آن را در نیافته است.<sup>۹۴</sup>

۴. امام صادق(ع): عجیب تر از همه ایشان (فرقه‌های منحرف) فرقه معطله هستند که خواستار آن شده اند تا هر چه که به عقل دریافت نمی‌شود، به وسیله حس دریابند و چون

۹۲. نهج البلاغه. ص. ۲۳

۹۳. بحارالانوار ج. ۳. ص. ۱۶۵

۹۴. بحارالانوار. ص. ۱۵۶

از عهده این کار برنیامدند به انکار و تکذیب پرداختند و گفتند: چرا نباید به عقل دریافت شود؟ با آنان گفته شد: بدان جهت که بالاتر از مرتبه عقل است. همان گونه که چشم چیزی را که بالاتر از مرتبه آن است نمی‌تواند دید و تو اگر سنگی را مشاهده کنی که در هوا بالا می‌رود. می‌دانی که کسی آن را به طرف بالا پرتاب کرده است و این دانستن از ناحیه چشم نیست بلکه از جانب عقل است، چون عقل آن را تمیز می‌دهد و می‌داند که سنگ خود به خود رو به بالا نمی‌رود. در این صورت آیا نمی‌بینی که چشم چگونه حد خود را می‌داند و از آن تجاوز نمی‌کند؟ به همین گونه عقل بر حد خود از شناخت خالق می‌ایستد و از آن در نمی‌گذرد. ولی او را با عقلی تعقل می‌کند که قبول دارد که انسان دارای نفسی است که آن را نمی‌بیند و با هیچ یک از حواس در نمی‌یابد و بر حسب همین می‌گوییم: عقل خدا را تا این حد می‌شناسد که اقرار به وجود خدا می‌کند. اما تا این حد نمی‌شناسد که بر صفات خدا احاطه پیدا کند. پس اگر بگویند: چگونه بنده ضعیف مکلف می‌شود، که خدا را با عقل لطیف خود بشناسد با اینکه سرانجام بر او احاطه هم پیدا نخواهد کرد؟ به آنان گفته می‌شود: بندگان به اندازه توانایی خود مکلف به این تکلیف شده‌اند و آن عبارت از این است که به وجود خدا یقین پیدا کنند و از امر و نهی او تجاوز ننمایند و مکلف بر احاطه کردن بر صفات او نشده‌اند.<sup>۹۵</sup>

۵. امام کاظم<sup>(ع)</sup>: ای هشام بن حکم! خدای بزرگ حجت‌ها خویش را بر مردمان از راه عقل که به آنان داد تمام کرد و با مردمان (در کتاب‌های آسمانی) سخت گفت و به وسیله دلیلان راه (پیامبران و اوصیای آنان) مردم را به پروردگاری خویش رهنمون گشت و خود گفت: «معبود شما معبودی یگانه است و جز او معبودی نیست و او رحمان و رحیم است و همانا در آفرینش آسمان و زمین و پیایی آمدن شب و روز. ... نشانه‌ها و آیاتی است برای مردمی که خرد خویش را به کار اندازند.» (سوره بقره آیه ۱۶۳ و ۱۶۴). ای هشام خدای بزرگ این را که جهان با تدبیر اداره می‌شود، دلیل بر شناخت خود قرار داد تا خلاق بدانند که آنان نیز مدبری دارند، از این رو گفت: «شب و روز را، و خورشید و ماه را، برای زندگی شما مسخر قرار داد، ستارگان نیز همه مسخر فرمان اویند در این‌ها همه نشانه‌هایی است برای مردمی که خرد خویش به کار اندازند و کار جهان را با عقل دریابند» (سوره نحل آیه ۱۲). «و باز گفت سوگند به کتاب روشن‌روشنگر ما آن را کتابی خواندنی و روشن قرار دادیم تا مگر شما با عقل خویش درک کنید» (سوره زخرف آیه ۲ و ۳) و دیگر

بار گفت «از نشانه‌های خداست که برق را بر شما می‌نمایاند که هم از آن می‌ترسید و هم به آن امید می‌بندید و از آسمان آبی فرو می‌فرستد و با آن بارش زمین مرده را زنده می‌کند؛ در این‌ها همه نشانه‌هایی است برای مردمی که خرد خود را به کار اندازند» (سوره روم آیه ۲۴).<sup>۹۶</sup>

### حجت شناسی (پیامبران و امامان)

یکی از انواع شناخت و آگاهی شناخت حجت است که به حجت باطنی و حجت ظاهری تقسیم می‌شود. حجت باطنی عقل است و جایگاه آن در آموزه‌ها و حیاتی روشن است و در صفحات گذشته به آن اشاره شد، اما حجت ظاهری پیامبران و امامان معصوم هستند که پیام آنها با جان و فطرت آدمی هماهنگ است. به تعبیری فرستادن پیامبران برای این بود که توانمندی‌های عقل را کامل کند. چه اینکه عقل رسول حق است و حجت بین خدا و بندگان است. اینک به آیات و روایاتی می‌پردازیم که جایگاه حجت ظاهری که همان پیامبران و امامان معصوم هستند بیشتر تبیین می‌کند.

### الف. پیامبران

۱. لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ لِيَقُومَ النَّاسُ بِالْقِسْطِ. فرستادگان خود را با پیام‌های روشن فرستادیم و با ایشان کتاب و ترازو فرو فرستادیم تا مردم به داد و انصاف برخیزند (سوره حدید، آیه ۲۵).

۲. إِنَّا أَوْحَيْنَا إِلَيْكَ كَمَا أَوْحَيْنَا إِلَى نُوحٍ وَالنَّبِيِّينَ مِنْ بَعْدِهِ وَأَوْحَيْنَا إِلَى إِبْرَاهِيمَ وَإِسْمَاعِيلَ وَإِسْحَاقَ وَيَعْقُوبَ وَالْأَسْبَاطِ وَعِيسَى وَأَيُّوبَ وَيُونُسَ وَهَارُونَ وَسُلَيْمَانَ وَأَتَيْنَا دَاوُدَ زَبُورًا (۱۶۳) وَرُسُلًا قَدْ قَصَصْنَاهُمْ عَلَيْكَ مِنْ قَبْلُ وَرُسُلًا لَمْ نَقْصُصْهُمْ عَلَيْكَ وَكَلَّمَ اللَّهُ مُوسَى تَكْلِيمًا (۱۶۴) رُسُلًا مُبَشِّرِينَ وَمُنذِرِينَ لِئَلَّا يَكُونَ لِلنَّاسِ عَلَى اللَّهِ حُجَّةٌ بَعْدَ الرُّسُلِ وَكَانَ اللَّهُ عَزِيزًا حَكِيمًا (۱۶۵). ما به تو وحی فرستادیم همچنان که به نوح و پیامبران پس از او وحی کردیم و به ابراهیم و اسماعیل و اسحاق و یعقوب و اسباط و عیسی و ایوب و یونس و هارون و سلیمان نیز وحی کردیم به داوود زبور دادیم و پیامبرانی که سرگذشت ایشان را بر تو گفته ایم و پیامبرانی که داستان شان را بر تو نگفته ایم، و خدا با موسی سخن گفت به هم سخنی، پیامبران نویدرسان و بیم دهنده تا مردم را پس از فرستادگان، بر خدا بهانه و

دستاویزی نباشد و خدا توانای بی همتا و دانای با حکمت است (سوره نساء، آیات ۱۶۳ تا ۱۶۵).

۳. إِذْ جَاءَتْهُمْ الرُّسُلُ مِنْ بَيْنِ أَيْدِيهِمْ وَمِنْ خَلْفِهِمْ أَلَّا تَعْبُدُوا إِلَّا اللَّهَ. آنگاه که فرستادگان از پیش روی و از پشت سرشان - یعنی از هر سو و در هر زمان - بر ایشان آمدند [گفتند] جز خدای یکتا را نپرستید (سوره فصلت، آیه ۱۴).

۴. وَكُلًّا نَقُصُّ عَلَيْكَ مِنْ أَنْبَاءِ الرُّسُلِ مَا نُثَبِّتُ بِهِ فُؤَادَكَ... و از خبرهای پیامبران این همه را بر تو می‌گوییم آنچه را که بدان دل تو را استوار بداریم (سوره هود، آیه ۱۲).

۱. امام علی<sup>(ع)</sup>: خدای سبحان از میان فرزندان آدم پیامبرانی برگزید و از آنان پیمان گرفت تا به تبلیغ پیام آسمانی و ادای رسالت و دیانت الهی قیام کنند... او بدین گونه فرستادگان خود را در میان مردمان برانگیخت و پیامبران خود را پیایی در میان اقوام مبعوث کرد تا پابندی به پیمان خدایی فطرت را از مردم بخواهند و نعمت‌های فراموش کرده خدا را به یاد آنان آورند و با رساندن پیام حجت را بر آنان تمام کنند و آنچه که در عقل و ضمیر انسان‌ها پوشیده است همه را بیرون آورند و آشکار سازند، و آیات موزون جهان را به مردمان بنمایانند.<sup>۹۷</sup>

۲. امام علی<sup>(ع)</sup>: خداوند فرستادگان خود را هر یک با پیام ویژه برانگیخت و آنان را از حجت‌های خود بر بندگان قرار داد تا بی حجت و پیامبر نباشند و عذری بر ایشان باقی نماند. بدین گونه خداوند خلق را با زبان راستی به راستی فراخوانده است.<sup>۹۸</sup>

#### ب. پیامبر اسلام (ص)

۱. هُوَ الَّذِي أَرْسَلَ رَسُولَهُ بِالْهُدَىٰ وَدِينِ الْحَقِّ لِيُظْهِرَهُ عَلَى الدِّينِ كُلِّهِ وَكُوِّرَهُ الْمُشْرِكُونَ. اوست که پیامبر خود را با راهنمایی به راه راست و دین حق فرستاد تا آن را بر همه دین‌ها چیره گرداند. هر چند مشرکان خوش نداشتند (سوره توبه، آیه ۳۳).

۲. يٰۤأَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اسْتَجِيبُوا لِلَّهِ وَلِلرَّسُولِ إِذَا دَعَاكُمْ لِمَا يُحْيِيكُمْ... ای کسانی که ایمان آورده اید خدا و پیامبر را پاسخ دهید هنگامی که شما را به چیزی خوانند که زنده تان می‌سازد... (سوره انفال، آیه ۲۴).

۳. لَقَدْ جَاءَكُمْ رَسُولٌ مِّنْ أَنْفُسِكُمْ عَزِيزٌ عَلَيْهِ مَا عَنِتُّمْ حَرِيصٌ عَلَيْكُمْ بِالْمُؤْمِنِينَ رَءُوفٌ

۹۷. نهج البلاغه. فیض الاسلام. ص. ۲۳

۹۸. همان. ص ۴۳۷



رَحِيمٌ. شما را پیامبری از خودتان آمد که به رنج افتادن تان بر او گران و دشوار است. به [هدایت] شما دل بسته است و به مومنان دلسوز و مهربان است (سوره توبه، آیه ۱۲۸).

۴. مَا كَانَ مُحَمَّدٌ أَبَا أَحَدٍ مِّن رِّجَالِكُمْ وَلَكِن رَّسُولَ اللَّهِ وَخَاتَمَ النَّبِيِّينَ وَكَانَ اللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمًا. محمد (ص) پدر هیچ یک از مردان شما نیست و لیکن فرستاده خدا و خاتم پیامبران است و خدای به هر چیز داناست (سوره احزاب، آیه ۴۰).

۵. لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ لِّمَن كَانَ يَرْجُوا اللَّهَ وَ الْيَوْمَ الْآخِرَ وَذَكَرَ اللَّهَ كَثِيرًا. شما را در [خصلت‌ها و روش] پیامبر خدا نمونه و سرمشق نیکو و پسندیده ای است، برای کسی که به خدا و روز واپسین امید می‌دارد و خدا را بسیار یاد می‌کند (سوره احزاب، آیه ۲۱).

۱. پیامبر (ص): ای پسران عبدالمطلب! به خدا سوگند که من جوانی را در عرب نمی‌شناسم که برای قوم خود چیزی بهتر از آن آورده باشد که من برای شما آورده‌ام، من خیر دنیا و آخرت را برای شما آورده‌ام، خدای متعال به من فرمان داده است تا شما را به سوی او بخوانم.<sup>۹۹</sup>

۲. امام علی (ع): گواهی می‌دهم که محمد (ص) بنده و فرستاده اوست و خدا او را با دین مشهور و سنت پایدار و کتاب جاوید و نور درخشانده و روشنایی تابنده و آئین جداگر حق از باطل فرستاد تا شبهه‌ها را از میان ببرد و با آیات بینات مردمان را بیم دهد و حجت بر ایشان تمام کند و آنان را با یادکرد عقوبت‌های گذشتگان بترساند و در آن هنگام که او مبعوث گشت، مردمان گرفتار فتنه‌ها بودند، و رشته دین گسیخته و پایه‌های باور و یقین متزلزل شده بود. عقیده چندین گونه گشته، و کار به پریشانی کشیده شده بود، و راه بیرون آمدن از دشواری‌ها کور گردید و حق و باطل در هم آمیخته بود، راه گم بود و کوردلی بر همه مستولی.<sup>۱۰۰</sup>

۳. امام علی (ع): پس آنگاه خداوند محمد (ص) را به حق برانگیخت تا بندگانش را از پرستش بتان به پرستش او، و از فرمانبرداری شیطان به فرمانبرداری او بازگرداند. با قرآنی که آیات آن را به روشنی بیان داشته و استوار فرو فرستاده بود تا مردمان خدای خود را که شناختی از او نداشتند باز شناسند.<sup>۱۰۱</sup>

۹۹. الغدير. علامه امینی. ج. ۲. ص. ۲۷۹

۱۰۰. نهج البلاغه. ص. ۴۲

۱۰۱. نهج البلاغه. ص. ۴۴۶

## ج. امامان معصوم

۱. يَا أَيُّهَا الرَّسُولُ بَلِّغْ مَا أُنزِلَ إِلَيْكَ مِنْ رَبِّكَ وَإِنْ لَمْ تَفْعَلْ فَمَا بَلَّغْتَ رِسَالَتَهُ وَاللَّهُ يَعْصِمُكَ مِنَ النَّاسِ إِنَّ اللَّهَ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ الْكَافِرِينَ. ای پیامبر آنچه ما از سوی پروردگارت به تو فرو آمده برسان و اگر این نکنی پیام او را نرسانده باشی و خدا تو را از [گزند] مردم نگه می‌دارد. همانا خداوند گروه کافران را راه ننماید (سوره مائده، آیه ۶۷).

۲. إِنَّمَا وَلِيُّكُمُ اللَّهُ وَرَسُولُهُ وَالَّذِينَ آمَنُوا الَّذِينَ يُقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَيُؤْتُونَ الزَّكَاةَ وَهُمْ رَاكِعُونَ. همانا دوست و سرپرست شما خداست و پیامبرش و کسانی که ایمان آورده‌اند. آنان که نماز را بر پای می‌دارند و زکات می‌دهند در حالی که در رکوع اند (سوره مائده آیه ۵۵).

۳. .... الْيَوْمَ أَكْمَلْتُ لَكُمْ دِينَكُمْ وَأَتَمَمْتُ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِي وَرَضِيْتُ لَكُمْ الْإِسْلَامَ دِينًا... امروز دین شما را به کمال رساندم و نعمت خود را بر شما تمام کردم و اسلام را دین شما پسندیدم (سوره مائده، آیه ۳).

۱. امام باقر<sup>(ع)</sup>: ای اباحمزه! چون کسی از شما بخواهد چند فرسخ سفر کند در جستجوی راهنمایی برمی‌آید و تو نسبت به راه‌های آسمان نادان تر از راه‌های زمینی پس برای خود دلیل راهی جستجو کن.<sup>۱۰۲</sup>

۲. امام صادق<sup>(ع)</sup>: از پدرانش، از پیامبر اکرم<sup>(ص)</sup>: امامان شما راهبران شما به سوی خدایند، پس نیکو بنگرید که در دین و نماز خود به چه کسی اقتدا می‌کنید.<sup>۱۰۳</sup>

۳. امام صادق<sup>(ع)</sup>: از پدرانش، از پیامبر اکرم<sup>(ص)</sup>: امامان شما نمایندگان شمایند در نزد خداوند. پس بنگرید که چه کسانی را در دین و نمازتان به جانب خدا گسیل می‌دارید.<sup>۱۰۴</sup>

## مردم شناسی

شناخت مردم و شناخت خصوصیات آنان موجب می‌شود که آدمی به ارزش‌ها انسانی احترام گذارد و در راه هموعان خود بکوشد و از کمال افراد کامل بهره‌گیرد و از زدودن نقص کسانی که ناقص هستند تلاش کند و نسبت به دیگران ایثار و از خود گذشتگی داشته باشد.

۱۰۲. اصول کافی. شیخ کلینی. ج. ۱. ص. ۱۸۴

۱۰۳. بحار الانوار. ص. ۹۹

۱۰۴. همان ج. ۸۸. ص. ۸۶

اگر آدمی ارزش نفس خویش را نشناسد ارزش دیگران و ارزش انسان و انسانیت را نخواهد شناخت. هر چیز در چشم او بی ارزش و بی اهمیت جلوه می‌کند و زندگی را بدون هدف تصور می‌نماید و ارزش هستی و موهبت‌های آن در نظر او ناچیز می‌آید. چنانکه امام علی<sup>(ع)</sup> فرموده است: هر که قدر خود نداند، هیچ قدری را نخواهد دانست و همچنین جاهل بودن نسبت به ارزش‌ها موجب پیدایش فلسفه‌های الحادی و بدبینانه می‌گردد. بنابراین شناخت نفس انسان و جایگاه آن وسیله ای است برای بزرگداشت انسان و ارزش نهادن به همه انسان‌ها و جوامع انسانی و توده‌های مردم.

۱. يَتَأْتِيهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاهُمْ مِّنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاهُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتْقَاهُمْ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ. ای مردم! ما شما را از یک زن و مرد بیافریدیم و شما را شاخه‌ها و تیره‌ها کردیم تا یکدیگر را باز شناسید. گرامی‌ترین شما نزد خدا پرهیزکارترین شماست و خداوند دانا و آگاه است (سوره حجرات، آیه ۱۳).

۲. وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ إِذَا أَنْتُمْ بَشَرٌ تَنْتَشِرُونَ (۲۰) وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَ لَكُمْ مِنْ أَنْفُسِكُمْ أَزْوَاجًا لِتَسْكُنُوا إِلَيْهَا وَجَعَلَ بَيْنَكُمْ مَوَدَّةً وَرَحْمَةً إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ (۲۱) وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَخْتِلَافُ أَلْسِنَتِكُمْ وَالْوَالِدَاتُ لَكُمْ إِذَا حَمَلْتُمْ فَتَحْمِلُنَّ وَالْوَالِدَاتُ كَيْفَ يُولَدْنَ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّعَلَّامِينَ (۲۲). و از نشانه‌های او آن است که شما را از خاک بیافرید سپس آدمیانی شدید که [در زمین] پراکنده می‌شوید و از نشانه‌های او این است که برای شما از خودتان همسرانی بیافرید. با ایشان آرام گیرید و میان شما دوستی و مهر بانی نهاد. هر آینه در این کار برای مردمی که بیاندیشند نشانه‌ها و عبرت‌هاست. از نشانه‌های او آفرینش آسمان‌ها و زمین و گوناگونی زبان‌ها و رنگ‌های شماست و در این دگرگونی‌ها برای دانشمندان نشانه‌هاست (سوره روم، آیه ۲۰ تا ۲۲).

۱. امام علی<sup>(ع)</sup>: فرزندانم شخص عاقل ناگزیر باید در کار خود بیاندیشد و زبان خود نگاه دارد و مردم زمان خود را بشناسد.<sup>۱۰۵</sup>
۲. امام علی<sup>(ع)</sup>: دین خدا به مردان شناخته نمی‌شود بلکه به نشانه حق شناخته می‌شود. پس حق را بشناس تا اهل آن را بشناسی. ای حارث! حق نیکوترین سخن است و هرکس آن را آشکار بگوید مجاهد است.<sup>۱۰۶</sup>
۳. امام علی<sup>(ع)</sup>: به زیر خود نگریستی و بالای سرت را نگاه نکردی، به همین جهت

۱۰۵. امالی. شیخ طوسی. ج. ۱. ص. ۱۴۶

۱۰۶. بحار الانوار. علامه مجلسی. ج. ۶۸. ص. ۱۲۰

سرگردان شدی. تو حق را نشناختی تا اهل آن را بشناسی و باطل را نشناختی تا پیرو باطل را بشناسی.<sup>۱۰۷</sup>

۴. امام علی(ع): مردمان جز با آزمودن شناخته نشوند.<sup>۱۰۸</sup>

۵. امام علی(ع): هر کس کسی را پس از آزمایش به برادری برگزیند، همنشینی با او دوام پیدا می‌کند و دوستی مستحکم می‌شود.<sup>۱۰۹</sup>

۶. امام علی(ع): آن کس که پیش از گزینش دوستان و برادران آزمایش نکند فریب خواهد خورد و به همنشینی بدان کشیده خواهد شد.<sup>۱۱۰</sup>

۷. امام علی(ع): - در دستورنامه حکومتی به مالک اشتر-: مبادا همکاران خویش را برپایه هشیاری و اعتماد یابی و خوش گمانی برگزینی! چه مردان با ظاهرسازی و حسن خدمت فراست والیان را می‌فریبند و در آن سوی این ظاهر آراسته از خیرخواهی و امانتداری نیست. بلکه آنان را از روی پرونده ای که در حکومت‌های صالح پیشین داشته اند، بشناس؛ تا بدین گونه هرکس توده‌ها از او راضی تر بوده اند و به رعایت امانت مشهورتر بوده است همان را به کار بگمار. اگر چنین کردی دلیل آن است که تو برای رضای خدا خیرخواهی می‌کنی و خیر توده‌هایی را که فرمانروای آنانی می‌خواهی...<sup>۱۱۱</sup>

۸. امام علی(ع): هر کس مردمان را نشناسد به آنان اعتماد می‌کند.<sup>۱۱۲</sup>

۹. امام حسن(ع): به یکی از فرزندان: فرزندانم! پیش از آنکه از چگونگی ورود و خروج کسی در کارها آگاه شوی، دست برادری با او مده. پس هرگاه کسی را آزمودی و رفتار او را پسندیدی با او دست برادری بده. بدان شرط که لغزش‌های یکدیگر را نادیده بگیرید و هنگام تنگدستی چیزی از یکدیگر دریغ نداشته باشید.<sup>۱۱۳</sup>

۱۰. امام صادق(ع): اگر زمان زمان ستم و مردم آن اهل خیانت باشند، اطمینان کردن به هر کس دور از احتیاط است.<sup>۱۱۴</sup>

۱۰۷. نهج البلاغه. محمد عبده. ج. ۲. ص. ۲۰۸

۱۰۸. بحار الانوار. ج. ۷۸. ص. ۱۰

۱۰۹. غرر الحکم. ص. ۲۹۲

۱۱۰. همان

۱۱۱. نهج البلاغه. محمد عبده. ج. ۲. ص. ۱۰۲

۱۱۲. غرر الحکم. ص. ۲۷۴

۱۱۳. بحار الانوار. ص. ۱۰۵

۱۱۴. تحف العقول. ص. ۲۶۲

۱۱. امام جواد<sup>(ع)</sup>: آن کس که پیش از آزمودن اطمینان حاصل کند، خود را در معرض هلاکت در آورده و به عاقبتی پر درد و رنج گرفتار گردیده است.<sup>۱۱۵</sup>

### شناخت نسبت به قوانین و سنت‌های تاریخی

در قرآن کریم نمونه‌های فراوانی از حکایت گذشتگان با اشاره به علت‌های حوادث و ارتباط وقایع با یکدیگر آمده است. از خلال آنها این نکته را در می‌یابیم که قرآن مردمان را به اندیشیدن در پیشینه‌های زندگی بشری بر روی زمین و تأمل کردن در آنچه بر گذشتگان گذشته است و فرا می‌خواند. این دعوت قرآن جز برای آن نیست که آدمی تاریخ را از آن لحاظ که ظرف پیشامدها است بفهمد، و سنت‌های تاریخی را بشناسد و بداند که آنچه بر پیشینیان گذشته است چرا و چگونه گذشته است.

این فهم و شناخت و آگاهی، انسان و به ویژه انسان هدفدار را شجاعت می‌بخشد، و او را برای جهتگیری‌های نیک و پرداختن به کوشش‌های حق طلبانه و دادخواهانه اجتماعی فعال می‌سازد.

پیامبران نیز با توجه و اتکای بر سنت‌های تاریخی برای پاسداری از حق و نشر عدالت و اصلاح در اجتماع تلاش می‌کردند. زیرا آنان نسبت به سنت‌های جاری در تاریخ، شناختی درست و یقینی قطعی داشتند. این قوانین و سنت‌ها، سنت‌های الهی است که خداوند آنها را با حسابی دقیق و محکم و مبتنی بر اساس علیت و معلولیت جعل و تقدیر کرده است. یکی از این سنت‌ها آن است که حق ناگزیر پیروز می‌شود و سرانجام نیکو از آن پرهیزگاران است. آری، پیامبران و اوصیای ایشان به بزرگترین نهضت‌ها و حرکت‌های دگرگون کننده دست می‌یازیدند و از همان آغاز می‌دانستند که غلبه با ایشان است و یکی از برنامه‌های ایشان شرکت کردن در مبارزه ای پیوسته به سود محرومان و مستضعفان اجتماع بوده است. آنان به تدریج باطل را سست و ضعیف و حق را نیرومند می‌کردند تا راه را برای رسیدن به پیروزی و رستگاری هموار کنند. بنابراین، آگاهی از سنت‌ها و قوانین تاریخی، به صورت درست از نیرومندترین عوامل تقویت نفوس و شجاعت بخشیدن به ملت‌ها در راه نهضت‌های آزادیبخش و حرکت‌های ویران کننده و سازنده محسوب می‌شود.

۱. أَوْلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَيَنْظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ كَانُوا أَشَدَّ مِنْهُمْ

قُوَّةً وَأَنْتَارُوا الْأَرْضَ وَعَمَرُوهَا أَكْثَرَ مِمَّا عَمَرُوهَا وَجَاءَتْهُمْ رُسُلُهُم بِالْبَيِّنَاتِ فَمَا كَانَ اللَّهُ لِيَظْلِمَهُمْ وَلَكِنْ كَانُوا أَنْفُسَهُمْ يَظْلِمُونَ. آیا در زمین نگشتید تا بنگرید که سرانجام کسانی که پیش از آنان بودند چگونه شدند؟ آنها از اینان نیرومندتر بودند و زمین را شیار کردند - برای کشت- و بیش از آنچه اینان آبادش کردند، آنان آباد ساختند و پیامبران شان، با جهت‌های روشن بدیشان آمدند، پس بر خدا آن نبود که به آنها ستم کند بلکه خود به خویشتن ستم می‌کردند (سوره روم، آیه ۹).

۲. أَلْقُرْآنُ نَقْضٌ عَلَيْكَ مِنْ أَنْبَاءِهَا وَلَقَدْ جَاءَتْهُمْ رُسُلُهُم بِالْبَيِّنَاتِ فَمَا كَانُوا لِيُؤْمِنُوا بِمَا كَذَّبُوا مِنْ قَبْلُ كَذَلِكَ يَطْبَعُ اللَّهُ عَلَى قُلُوبِ الْكَافِرِينَ. این آبادی‌ها و شهرهاست که از خبرهای آناه بر تو می‌خوانیم، و پیامبران شان با نشانه‌های روشن بدیشان آمدند اما بر آن نبودند که به آنچه از پیش دروغ شمردند ایمان بیاورند و این چنین خداوند بر دل‌های کافران مهر می‌نهد (سوره اعراف، آیه ۱۰۱).

۳. قَدْ خَلَتْ مِنْ قَبْلِكُمْ سُنَنٌ فَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الْمُكْذِبِينَ. پیش از شما دروش‌ها و سنتهایی بود که گذشت. پس در زمین بگردید و بنگرید که سرانجام آنها که دروغ انگاشتند، چگونه بود (سوره آل عمران، آیه ۱۳۷).

۴. قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الْمُجْرِمِينَ. بگو در زمین بگردید. پس بنگرید که سرانجام بزهکاران چگونه بود (سوره النمل آیه ۶۹).

۱. امام صادق<sup>(ع)</sup>: پدرم از پدرانش، از علی<sup>(ع)</sup> روایت کرد که پیامبر اکرم<sup>(ص)</sup> فرمودند: غافلترین مردمان کسی است که از دگرگون شدن دنیا از حالی به حالی دیگر پند نگیرد.... و داناترین مردمان کسی است که دانش مردمان را نیز به دانش خود بیفزاید.<sup>۱۱۶</sup>

۲. امام علی<sup>(ع)</sup>: اگر از آنچه گذشته است، عبرت بگیری آنچه را که باقی مانده است نگاه خواهی داشت.<sup>۱۱۷</sup>

۳. امام علی<sup>(ع)</sup>: ایمان بر چهار ستون تکیه دارد « صبر، یقین، عدل و جهاد... و یقین دارای چهار شاخه است: روشن بینی هوشمندانه، و بهره‌وری از حکمت و پند پذیری از پندمایه‌ها و استفاده از سنت‌های گذشتگان. پس هر که حکمت بر او آشکار شود، پند مایه‌ها را بشناسد و هر که پند مایه‌ها را بشناسد، چنان است که گویی با گذشتگان زندگی

۱۱۶. بحار الانوار. ج. ۷۷. ص. ۱۱۲

۱۱۷. نهج البلاغه. محمد عبده. ج. ۲. ص. ۸۱

کرده است.<sup>۱۱۸</sup>

۴. امام علی(ع): از آن بر حذر باشید که عقوبت‌هایی که بر پیشینیان شما - در نتیجه بدکاری و زشت کرداری - رسید به شما نیز برسد. احوال خوب و احوال بد آنان را همواره به یاد آورید و چنان کنید که امثال ایشان نباشید و چون در احوال خوب و احوال بد آنان اندیشیدید، کارهایی را برگزینید که سبب عزت و رفعت شان ایشان بود و دشمنان را از ایشان دور می‌کرد و عافیت را در میان ایشان پیوسته می‌داشت و نعمت‌ها را در اختیار ایشان قرار می‌داد و مایه بزرگی و کرامت ایشان می‌شد. یعنی دوری گزیدن از تفرقه و پافشاری بر اتحاد و یکدیگر را برانگیختن و سفارش کردن. همچنین از هر امری دوری جوید که سبب شکست آنان بود و از نیرومندیشان می‌کاست. یعنی دشمندلی و کینه توزی نسبت به یکدیگر، و پشت کردن به هم و خودداری از هم پستی و همدستی با یکدیگر. لازم است در احوال مومنان پیش از خود تدبیر کنی که در هنگام رسیدن بلا و مورد آزمایش قرار گرفتن چگونه بودند؟ آیا مومنان در روزگاران قدیم، باری سنگین تر از هم بر دوش نداشتند، و از همه بندگان خدا گرفتارتر نبودند، و از همه اهل دنیا تنگدست تر زندگی نمی‌کردند؟ فرعون‌ها آنان را به بندگی گرفته بودند و گونه‌گونه عذاب و شکنجه به ایشان می‌چشانیدند و چنان بود که نمی‌توانستند خویشان را از خواری مهلکه و سطوت پیروزمندان برهانند. نه حيله ای برای گریز داشتند و نه وسیله‌ای برای دفاع. تا آن گاه که خدای سبحان نگریست که ایشان در راه محبت او نهایت شکیبایی را در مقابل آزار و رنج از خود نشان دادند و از ترس او همه ناملايمات را تحمل کردند. در آن هنگام برای آنان گریز گاهی از تنگناهای محنت و بلا فراهم آورد. پس آنان را از ذلت به عزت و از ترس به امنیت رساند و آنان فرمانروایانی حکمروا و پیشوایانی به نام گشتند و خدا چندان کرامت آنان را افزایش داد که از پیش بینی رویایی آنان نیز درگذشت. اکنون یکی بنگرید که در آن هنگام که بزرگان قوم به هم پیوسته و خواست‌ها به هم آمیخته و دلها بر حال اعتدال، و دست‌ها در یکدیگر و شمشیرها پشتیبان هم و بصیرت‌ها نافذ و عزیمت‌ها یگانه بود، آن اقوام چه حالی داشتند؟ آیا خداوندگاران آفاق نبودند و بر همه جهانیان فرمان نمی‌راندند؟ آنگاه به حالی نظر کنید که پس از تفرقه و پراکندگی و اختلاف کلمه‌ها و دل‌ها و انشعاب پیدا کردن و به جنگ با یکدیگر پرداختن به آن رسیدند: خدا جامه عزت و کرامت از تن ایشان برکند و نعمت فراوان خویش از ایشان گرفت و اکنون آنچه از آنان بر جای مانده

است، مشتی حکایت و قصه است، تا برای کسانی از شما که اهل عبرت باشند، مایه عبرت گردد.<sup>۱۱۹</sup>

۵. امام علی(ع): دل خود را به پند و موعظه زنده ساز. .. اخبار گذشتگان را بر آن عرضه کن، و آن را به یاد پیشامدهایی انداز که بر کسانی که پیش از تو بوده اند گذشته است. در سرزمینهای ایشان گردش کن و آثار برجای مانده از آنان را بنگر و ببین که چه کردند و چه چیزهایی گذاشتند و رفتند و از کجا به کجا شدند....<sup>۱۲۰</sup>

### آزاد اندیشی

در تعالیم اسلامی به رأی آزمایی و استفاده از آراء مختلف و درکنار هم قرار دادن آنها و مقایسه آنها با یکدیگر و دقت و تأمل در گزینش رای یا پرداختن به عمل و پرسش از اهل رای و بهره بردن و شریک شدن در عقول مردم با مشورت خواستن از آنها فراوان دعوت شده و خودرای بودن مایه هلاکت شناخته شده است. چنانکه حضرت علی(ع) گفته است: هر که خودرای باشد هلاک شود.

و این هم دلالت بر آن دارد که اسلام به مقید ساختن و در بند کشیدن اندیشه در محدوده ای خاص حزبی یا مکتبی یا جز آن دعوت نمی‌کند. بلکه می‌گوید: «بشارت ده بندگان مرا، آنان که گفتار را می‌شنوند و از نیکوترین آن پیروی می‌کنند، که اینان خردمندانند» و امام علی(ع) می‌فرماید: کسی که با مردمان مشورت کند، در عقل‌های ایشان شریک شده است.

از راه نظرخواهی فرصتی برای شخص فراهم می‌شود تا درباره آراء و افکار غور کند و از بهترین آنها پیروی نماید. همان گونه که قرآن می‌فرماید: «اکراهی در دین نیست، راه از بیراهه باز شناخته شده است. ..» و این روش آدمی را به تحقیق در باره حق و فهمیدن آن رهبری می‌کند. در اسلام بر فهمیدن درست حق تأکید شده است. شخص مسلمان باید اعتقادات اسلامی را با فهم و بصیرت بپذیرد.

آری تعالیم اسلامی از انسان می‌خواهد که صاحب خرد و صاحب اندیشه باشد تا بتواند سره را از ناسره باز شناسد و مقلد خشک و جامد نشود و اندیشه‌ها و رجال علمی و شهرت ایشان بر او مستولی نگردد که این‌ها همه مستلزم پیروی کورکورانه است.

۱۱۹. نهج البلاغه. محمد عبده. ج. ۱. ص. ۴۱۰

۱۲۰. همان ج. ۲. ص. ۴۰



۱. ... فَبَشِّرْ عِبَادَ (۱۷) الَّذِينَ يَسْتَمِعُونَ الْقَوْلَ فَيَتَّبِعُونَ أَحْسَنَهُ أُولَئِكَ الَّذِينَ هَدَى اللَّهُ وَاللَّهُ وَهُوَ أَعْلَمُ وَأَوْلَىٰ لِلْإِنسَانِ لِمَا كَسَبَتْ يَدَايُهُ أَصْحَابَ الْإِيمَانِ لَسَوْفَ يَكْفُرُ بِالْبَغْيِ وَيُؤْمِنُ بِاللَّهِ فَقَدِ اسْتَمْسَكَ بِالْعُرْوَةِ الْوُثْقَىٰ لَا انفِصَامَ لَهَا وَاللَّهُ سَمِيعٌ عَلِيمٌ. در دین اکراه نیست. راه یابی [به راه راست] از بی راهی، روشن و نموده شده است پس هر که به طاغوت کافر شود و به خدا ایمان آورد به راستی به دستاویز استوار چنگ زده که آن را گسستن نیست و خدا شنوا و داناست (سوره بقره، آیه ۲۵۶).

۲. لَا إِكْرَاهَ فِي الدِّينِ قَدْ تَبَيَّنَ الرُّشْدُ مِنَ الْغَيِّ فَمَنْ يَكْفُرْ بِالطَّاغُوتِ وَيُؤْمِن بِاللَّهِ فَقَدِ اسْتَمْسَكَ بِالْعُرْوَةِ الْوُثْقَىٰ لَا انفِصَامَ لَهَا وَاللَّهُ سَمِيعٌ عَلِيمٌ. در دین اکراه نیست. راه یابی [به راه راست] از بی راهی، روشن و نموده شده است پس هر که به طاغوت کافر شود و به خدا ایمان آورد به راستی به دستاویز استوار چنگ زده که آن را گسستن نیست و خدا شنوا و داناست (سوره بقره، آیه ۲۵۶).

۱. امام علی<sup>(ع)</sup>: هر که با آراء گوناگون روبرو شود، نقاط اشتباه و خطای هر کار را خواهد شناخت.<sup>۱۲۱</sup>

۲. امام علی<sup>(ع)</sup>: پیروزی به دور اندیشی و محکم کاری است و دور اندیشی و محکم کاری به نظرخواهی.<sup>۱۲۲</sup>

۳. امام علی<sup>(ع)</sup>: رای و نظر با درنگ و تأمل به دست می‌آید و رای و نظر ناپخته بد کمک کاری است.<sup>۱۲۳</sup>

۴. امام علی<sup>(ع)</sup>: رای‌ها را برخی بر دیگر عرضه کنید (و آنها را کنار هم نهید) که رای درست این گونه پدید می‌آید.<sup>۱۲۴</sup>

۵. امام صادق<sup>(ع)</sup>: مردمان از آن جهت هلاک می‌شوند که نمی‌پرسند.<sup>۱۲۵</sup>

### موانع درست اندیشی

اسلام همه کوشش خود را به کار می‌برد تا نیروها و استعداد‌های انسان را به مرحله فعلیت برساند و آنها را در طریق شدن و تکامل قرار دهد. آموزه‌های وحی برای رساندن انسان به این هدف بلند، تنها به دور کردن موانع و مشکلات خارجی - اجتماعی، اقتصادی

۱۲۱. نهج البلاغه. محمد عبده. ج. ۲. ص. ۱۸۵

۱۲۲. همان ص. ۱۵۵

۱۲۳. مستدرک نهج البلاغه ص. ۱۸۷

۱۲۴. غررالحکم. ص. ۷۱

۱۲۵. اصول کافی. شیخ کلینی. ج. ۱. ص. ۴۰

و سیاسی - از سر راه انسان بسنده نمی‌کند. بلکه به محو موانع باطنی نیز می‌پردازد؛ یعنی موانع نفسانی و اخلاقی که راه را بر انسان می‌بندد و او را از سیر تکاملی و شدن انسانی باز می‌دارد و از تبلور یافتن نیروهای متعالی و مواهب انسانی جلوگیری می‌کند.

اسلام برای تنظیم ابعاد روحی و جسمی آدمی برنامه‌هایی سازنده و روش‌های تعلیمی خاص طراحی کرده است. تا براساس آن تربیت الهی صورت گیرد، سپس حرکت مطلوب به سوی هدف نهایی فراهم شود.

برخی از صفات ناپسند و نکوهیده، آدمی را از دریافت راستین و فهم درست باز می‌دارد. اینجاست که هر کس به تهذیب اخلاق و پاکیزه کردن نفس خود نپردازد نمی‌تواند حقایق را به صورت صحیح دریافت کند و اگر چیزی را درک کند نمی‌تواند به صورت درست از آن استفاده برد. بلکه دانسته‌ها و فهمیده‌ها ی خود را وسیله ای برای رسیدن به بدی‌ها قرار می‌دهد نه رسیدن به خوبی‌ها.

از موانع درست اندیشی و فهم و شناخت نه عجب و خودبینی است چه آن کسی که نسبت به خود و رای و عقل خود عجب و خودپسندی داشته باشد، اگر حق مخالف نظر وی باشد آن را نمی‌پذیرد و اگر خطا کند به آن اعتراف نمی‌کند، اگر چیزی را نداند خود را از پرسیدن از کسانی که می‌دانند آماده نمی‌بیند.

دیگر موانع درست اندیشی سنت‌های باطل رایج در جامعه است که انسان را از دست یافتن به شناخت پاک و صحیح باز می‌دارد. اکنون به نمونه‌هایی از آیات و روایات در این خصوص می‌پردازیم:

۱. **وَاتَّقُوا اللَّهَ وَيُعَلِّمُكُمُ اللَّهُ تَقُوا خُودَ بِه شَمَا مِی‌آمُوزِد.** سوره بقره، آیه

۲۸۲

۲. **وَيُزَكِّهِمْ وَيُعَلِّمُهُمُ الْكِتَابَ.** آنان را پاکیزه و تهذیب می‌کند و قرآن و حکمت

می‌آموزد (سوره جمعه، آیه ۲).

۳. **يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَآمِنُوا بِرَسُولِهِ يُؤْتِكُمْ كِفْلَيْنِ مِنْ رَحْمَتِهِ وَيَجْعَلْ لَكُمْ نُورًا**

**تَمُّشُونَ بِهِ** ای کسانی که ایمان آورده اید تقوای خدا پیشه کنید و به فرستاده خدا ایمان آورید تا او بهره از نعمتش به شما ارزانی دارد و برای شما نوری قرار دهد که در پرتو آن را روید.... (سوره حدید، آیه ۲۸).

۴. **لَمْ يَسْتَجِيبُوا لَكَ فَاعْلَمْ أَنَّمَا يَتَّبِعُونَ أَهْوَاءَهُمْ وَمَنْ أَضَلُّ مِمَّنِ اتَّبَعَ هَوَاهُ بَعِيرٍ هُدًى**

**مِنَ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ الظَّالِمِينَ.** پس اگر تو را پاسخ ندادند بدان که از هوس‌ها و کام‌های خویش پیروی می‌کنند؛ و کیست گمراه تر از آن کس که ب رهنمونی از سوی خدا

از کام و هوس خویش پیروی کند؟ همانا خدا گروه ستمکاران را راه نماید (سوره قصص، آیه ۵۰).

۵. أَفَرَأَيْتَ مَنْ اتَّخَذَ إِلَهَهُ هَوْنَهُ وَأَضَلَّهُ اللَّهُ عَلَىٰ عِلْمٍ وَخَتَمَ عَلَىٰ سَمْعِهِ وَقَلْبِهِ وَجَعَلَ عَلَىٰ بَصَرِهِ غِشَاوَةً فَمَنْ يَهْدِيهِ مِنْ بَعْدِ اللَّهِ أَفَلَا تَذَكَّرُونَ. آیا دیدی کسی را که خدای خود را خواهش و هوس دل خویش گرفت و خدا از روی دانش گمراهش کرد و به گوش و دلش مهر نهاد و به چشمش پرده افکند؟ پس کیست که او را پس از خدا راه نماید؟ آیا پند نمی‌گیرید؟ (سوره جاثیه، آیه ۲۳).

۶. أَفَمَنْ كَانَ عَلَىٰ بَيْتٍ مِّن رَّبِّهِ كَمَنْ زُيِّنَ لَهُ، سُوءُ عَمَلِهِ وَاتَّبَعُوا أَهْوَاءَهُمْ. آیا کسی که بر حجتی روشن از پروردگار خویش است مانند کسی است که کردار بدش در نظرش آراسته شده و آرزوها و خواهش‌های دل خویش را پیروی کرده اند (سوره محمد (ص)، آیه ۱۴).

۷. وَأَمَّا ثَمُودُ فَهَدَيْنَاهُمْ فَاسْتَحَبُّوا الْعَمَىٰ عَلَىٰ الْهُدَىٰ فَأَخَذَتْهُمُ صَاعِقَةُ الْعَذَابِ الْهُونَ بِمَا كَانُوا يَكْسِبُونَ. و ای قوم ثمود، آنان را راه نمودیم ولی کوری را بر ره یابی بر گزیدند پس به سزای آنچه می‌کردند عذاب خوار کننده آنان را برگرفت (سوره فصّلت، آیه ۱۷).

۸. إِنَّ الَّذِينَ كَذَّبُوا بِآيَاتِنَا وَاسْتَكْبَرُوا عَنْهَا لَا تُفَتَّحُ لَهُمْ أَبْوَابُ السَّمَاءِ... همانا کسانی که آیات ما را دروغ شمردند و از آنها به گردن‌کشی روی برتافتند درهای آسمان را برای آنان نگشایند (سوره اعراف، آیه ۴۰).

۹. وَجَحَدُوا بِهَا وَاسْتَيْقَنَتْهَا أَنفُسُهُمْ ظُلْمًا وَعُلُوًّا فَانظُرْ كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الْمُفْسِدِينَ. و آنها را از روی ستم و سرکشی انکار کردند در حالی که دل‌هایشان بدانها یقین داشت. پس بنگر که سرانجام تباهاکاران چگونه بود (سوره نمل، آیه ۱۴).

۱۰. وَإِذَا قِيلَ لَهُمْ تَعَالَوْا إِلَىٰ مَا أَنزَلَ اللَّهُ وَإِلَىٰ الرَّسُولِ قَالُوا حَسْبُنَا مَا وَجَدْنَا عَلَيْهِ آبَاءَنَا أُولَٰئِكَ كَانُوا عَابَاؤُهُمْ لَا يَعْلَمُونَ شَيْئًا وَلَا يَهْتَدُونَ. و چون به آنان گفته شود: به سوی آنچه خدا فر فرستاد و به سوی پیامبر بیایند، گویند: آنچه پدرانمان را بر آن یافتیم ما را بس است. آیا هر چند پدرانمان چیزی نمی‌دانستند و راه نمی‌یافتند (سوره مائده، آیه ۱۰۴).

۱۱. وَإِن تَدْعُوهُمْ إِلَىٰ الْهُدَىٰ لَا يَسْمَعُوا وَتَرَاهُمْ يَنْظُرُونَ إِلَيْكَ وَهُمْ لَا يُبْصِرُونَ. و اگر آنها را به راه راست بخوانید نمی‌شنوند و می‌بینی که به تو می‌نگرند و حال آنکه نمی‌بینند (سوره اعراف، آیه ۱۹۸).

۱۲. وَقَالُوا قُلُوبُنَا فِيْٓ أَكِنَّةٍ مِّمَّا تَدْعُونَا إِلَيْهِ وَفِيٓٓ آذَانِنَا وَقْرٌ وَمِنْ بَيْنِنَا وَبَيْنِكَ حِجَابٌ فَاعْمَلْ إِنَّا نَحْسَبُونَكَ كَاذِبًا. و گفتند: دل‌های ما از آنچه ما را بدان می‌خوانی در پوشش‌هایی است و در گوش‌های ما سنگینی و گرانی است و میان ما و تو پرده ای است پس [هر چه توانی] کار

- می‌کن که ما نیز کار کننده ایم (سوره فصلت، آیه ۵).
۱. پیامبر (ص): خدا به چیزی همانند عقل پرستش نمی‌شود و عقل آدمی به کمال نمی‌رسد مگر این که ده خصلت در او باشد. آرزوی نیکی در او برود، از شر رساندن او مردمان در امان باشند، خیر فراوان خود را اندک شمارد، خیر اندک دیگران را بسیار داند، در برآوردن نیاز نیازمندان روی ترش نکند، از فراگرفتن دانش در سراسر عمر خسته نشود.<sup>۱۲۶</sup>
  ۲. امام علی (ع): آن که جان خود را پاکیزه نکند از عقل سودی نبرد.<sup>۱۲۷</sup>
  ۳. امام علی (ع): بر عاقل است که از مستی مال و مستی قدرت، مستی علم، مستی ستایش و مستی جوانی بپرهیزد و چه اینکه هر یک از این‌ها را گندی پدید است که عقل را می‌رباید و از وقار آدمی می‌کاهد.<sup>۱۲۸</sup>
  ۴. امام (ع) چه بسیار عقلی که اسیر است و هوای نفس امیر.<sup>۱۲۹</sup>
  ۵. امام علی (ع): به سبب دوستی دنیا گوش‌ها از شنیدن حکمت کر می‌شود و چشم‌ها از دیدن نور بصیرت کور.<sup>۱۳۰</sup>
  ۶. امام علی (ع): کسی که در آراء و نظرات خود به چشم خودپسندی بنگرد دشمنان بر او چیره خواهند شد.<sup>۱۳۱</sup>
  ۷. امام صادق (ع): خودبینی آدمی را از دانش طلبی منصرف می‌کند و او را به انکار حق و نادانی می‌کشاند.<sup>۱۳۲</sup>
  ۸. امام علی (ع): در وصیت نامه به امام حسن (ع): تنهایی و افسردگی ای وحشت انگیزتر از خودپسندی نیست.<sup>۱۳۳</sup>
  ۹. امام صادق (ع): هیچ نادانی ای زیانبارتر از عُجب و خودپسندی نیست.<sup>۱۳۴</sup>

---

۱۲۶. خصال شیخ صدوق. ج. ۲. ص. ۴۳۳

۱۲۷. غررالحکم. ص. ۲۹۳

۱۲۸. همان. ص. ۳۵۶

۱۲۹. نهج البلاغه. محمد عبده. ج. ۲. ص. ۱۹۲

۱۳۰. غررالحکم. ص. ۲۵۲

۱۳۱. همان. ص. ۲۷۳

۱۳۲. مستدرک. ج. ۱. ص. ۱۷

۱۳۳. بحارالانوار. ج. ۷۲. ص. ۳۱۵

۱۳۴. همان

۱۰. امام صادق (ع): آن که برای هیچ کس فضیلتی قائل نیست، خویشتن پسند است و خودرأی<sup>۱۳۵</sup>.
۱۱. امام هادی (ع): کسی که از خود راضی باشد، شماره ناراضیان از او فراوان است.<sup>۱۳۶</sup>
۱۲. امام علی (ع): خودبینی عقل را تباه می‌کند.<sup>۱۳۷</sup>
۱۳. امام علی (ع): کسی که کار خود را بپسندد به خردش خللی رسد.<sup>۱۳۸</sup>
۱۴. امام علی (ع): فرزندم! بدان که خودپسندی ضد درست اندیشی است و آفت عقل‌ها و خردهاست<sup>۱۳۹</sup>.
۱۵. امام علی (ع): خردها بیشتر آنجا به زمین خورد که طمع‌ها و آزمندی‌ها برق می‌زند.<sup>۱۴۰</sup>
۱۶. امام علی (ع): ای هشام! از طمع بپرهیز که طمع کلید خواری است و دزد خرد و فرساینده مردانگی و لکه دار کننده ناموس و آفت علم و آگاهی.<sup>۱۴۱</sup>
۱۷. امام علی (ع): آرزوهای خوش چشمان بصیرت مردمان را کور می‌کند.
۱۸. امام علی (ع): دل‌ها را (در مورد هر کار) کشش و اقبالی هست و ناخواهی و اجباری. شما در وقتی به هر کار پردازید که دل طالب است و مقبل، زیرا که چون قلب با اکراه به کاری کشانده شود کور می‌گردد.<sup>۱۴۲</sup>
۱۹. امام علی (ع): کسی که خود رای است رای ندارد
۲۰. امام علی (ع): هرکسی خودرایی کند هلاک گردد هر که با مردمان رایزنی کند در عقل آنان شریک شود.<sup>۱۴۳</sup>
۲۱. امام علی (ع): عاقل کسی است که رای خود را متهم کند (نادرست شمارد) و به هر چه نفسش در نظر او آراسته جلوه داد اعتماد نکند.<sup>۱۴۴</sup>

۱۳۵. همان

۱۳۶. همان

۱۳۷. غررالحکم. ص. ۱۹

۱۳۸. غررالحکم. ص. ۲۷۷

۱۳۹. نهج البلاغه. محمد عبده. ج. ۲. ص. ۴۸

۱۴۰. نهج البلاغه. محمد عبده. ج. ۲. ص. ۱۹۳

۱۴۱. تحف العقول. ص. ۲۹۴

۱۴۲. بحار الانوار، ج. ۷۵. ص. ۱۰۵

۱۴۳. نهج البلاغه. محمد عبده. ج. ۲. ص. ۱۸۴

۱۴۴. غررالحکم. ص. ۴۴

۲۲. امام علی<sup>(ع)</sup>: برای اثبات نادانی شخص همین بس که از خود راضی باشد.<sup>۱۴۵</sup>

۲۳. امام علی<sup>(ع)</sup>: هر که عقل خویش را بی نیاز ببیند بلغزد.<sup>۱۴۶</sup>

۲۴. امام علی<sup>(ع)</sup>: هیچ هم پستی مطمئن تر از مشورت کردن نیست.<sup>۱۴۷</sup>

دقت در آنچه که در این فصل ارائه شد، نشان می‌دهد که در آیات قرآن کریم، بهای بسیار زیادی به دانستن و تفکر داده شده است و پیامبران و امامان معصوم نیز به مناسبت‌های گوناگون بر ضرورت علم اندوزی تأکید کرده‌اند. بنابراین می‌توان گفت که علم و عالم در اعتقادات اسلامی از جایگاه بسیار رفیع برخوردار است. تعمیم این دیدگاه به سیاست‌های علمی کشور می‌تواند زمینه را برای رشد و شکوفایی علمی کشور فراهم سازد.

۱۴۵. نهج البلاغه. محمد عبده. ج. ۲. ص. ۲۴۳

۱۴۶. کافی. ج. ۸. ص. ۱۹

۱۴۷. نهج البلاغه. ص. ۱۱۳۹

## فصل دوم

تعریف و مفاهیم مرتبط با سنجش علم

## مقدمه

علم از جمله واژه‌هایی است که تاکنون معنی‌ها و تعریف‌های زیادی برای آن ارائه شده است (نوردوال<sup>۱</sup>، ۱۹۸۰ و تیفنی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷).

با مروری کوتاه به منابع می‌توان تعریف‌های مختلفی را برای علم پیدا کرد: واژه نامه علوم و فناوری<sup>۳</sup> سه تعریف زیر را آورده است:

- مشاهده نظام مند اتفاقات و شرایط طبیعی برای کشف حقایقی در باره آنها و فرمول بندی قوانین و اصول براساس حقایق به دست آمده.

- شاخه‌ای از دانش که بر عینیت و تعامل مشاهده با آزمایش استوار است.

- پیکره‌ی سازمان یافته‌ای از دانش که از یک مطالعه‌ی علمی حاصل می‌شود (واژه نامه علم و فناوری آکسفورد<sup>۴</sup>، ۱۹۹۶).

پروتر و دات<sup>۵</sup> (۲۰۰۴) در کتاب خود با عنوان تکامل زمین علم را به عنوان روشی برای فرمول‌بندی و آزمون فرضیه‌های مبتنی بر مشاهده تعریف کرده است.

- دانش درباره جهان (به ویژه مبتنی بر آزمون و تجربه) و حقایقی که قابل اثبات هستند (واژه نامه لانگمن<sup>۶</sup>، ۱۹۹۵).

هر چند ممکن است هر کدام از تعریف‌های فوق در ظاهر مقداری متفاوت به نظر برسند اما درونمایه همه‌ی آنها از نوعی توافق بر سر روشمند بودن ماهیت علم حکایت دارد. واژه‌ی علم دارای ریشه‌ی عربی به معنای دانستن است. بنابراین عالم کسی است که می‌داند یا بر یک حوزه‌ای از علم احاطه دارد. در زبان‌های لاتین نیز واژه‌ی science که از ریشه‌ی لاتین *sceintia* به معنای دانستن گرفته شده، به عنوان مترادفی برای واژه‌ی علم به کار می‌رود (مریام وبستر<sup>۷</sup>، ۲۰۰۷). با توجه به منابع فوق می‌توان گفت امروزه مراد از علم آن دانسته‌ای است که از طریق یک روش علمی به دست آمده باشد. در مورد روش‌های علمی، کتاب‌ها و مقاله‌های زیادی تألیف و یا ترجمه شده است. تعریف‌ها و تلقی‌هایی که در این منابع از علم شده است، با توجه به گستره‌ی وسیع دانستن، گستره‌ی علم را نیز فراخ‌تر نموده است، گستردگی رشته‌های علمی به گونه‌ای است که از قدیم دانشمندانی مانند

1 Nordwall

2 Tifney

3 Science and technology dictionary

4 Academic press dictionary of science and technology

5 Prothero, D & Dott, R. (2004)

6 Longman Dictionary

7 Merriam Webster



فرانسیس بیکن، فارابی، ملویل دیویی به احصاء علوم و یا طبقه‌بندی علوم پرداخته‌اند و امروزه نیز بحث در مورد طبقه‌بندی علم همچنان ادامه دارد (ویلسون<sup>۸</sup>، ۱۹۵۲؛ کوهن<sup>۹</sup>، ۱۹۶۲ و بارو<sup>۱۰</sup>، ۱۹۶۲). امروزه علم در قالب شاخه‌های مختلفی دسته‌بندی شده است. تقسیم‌بندی علوم به علوم پایه، انسانی، پزشکی، فنی و مهندسی، کشاورزی و هنر نیز در همین راستا صورت گرفته است. به طوری که هر کدام از آن‌ها به رشته‌های مختلف علمی تقسیم می‌شود و در داخل هر کدام از رشته‌ها نیز گرایش‌های گوناگونی وجود دارد و در داخل هر گرایش نیز تخصص‌های مختلفی دیده می‌شود. بنابراین، با توجه به این که هر یک از رشته‌ها و تخصص‌ها، دریافت‌ها و برون‌دادهای ویژه‌ای را از جهان ارائه می‌دهند، می‌توان اظهار داشت که امروزه علم بسیار تخصصی‌تر شده و در قالب طبقه‌بندی‌های خاص‌تری قابل دسته‌بندی است. نکته قابل ذکر دیگر در زمینه علوم این است که امروزه علم تنها به علوم تجربی اطلاق نمی‌شود بلکه علوم انسانی نیز از آنجاییکه بر اساس نظریه‌های مشخص به دنبال اثبات فرضیه‌های مطرح هستند و در این راستا مراحل روشمندی را طی می‌کنند در دسته‌بندی‌های علمی قرار گرفته است (حسن زاده، ۱۳۸۸).

### تولید علمی

با توجه به مطالبی که در قسمت پیشین ارائه شد می‌توان علم را به عنوان یک موجودیت و موقعیت از طریق یک روش علمی به دست می‌آید اطلاق نمود. چنانچه این واقعیت را بپذیریم، بایستی تولید علمی را شکلی از تولید تعریف کنیم که در نتیجه‌ی اعمال یک روش علمی در مورد یک پدیده یا موجودیت به دست می‌آید. هرگونه تولید علمی برای این که در معرض دید عالمان متخصص قرار گیرد ناگزیر بایستی در یک یا چند قالب عینی منتشر شود. این امر باعث می‌شود تعاطی افکار و تبادل آراء صورت پذیرد و در نتیجه، ماهیت زایشی علم شکوفا شود. در غیر این صورت یافته‌ی علمی که به عنوان تولید علمی مطرح می‌شود چرخه‌ی حیات خود را به درستی طی نخواهد کرد و جز صاحب خود به افراد دیگر جامعه سودی نخواهد رساند. به همین دلیل، یافته‌های علمی ابتدا در محافل دوستانه و سپس در محافل رسمی مورد نقد و بررسی قرار می‌گیرد و در نهایت به محمل‌های اطلاع‌رسانی علمی مانند نشریات، مجموعه مقاله‌های، کتاب‌ها و

8 Wilson

9 Kuhn

10 Barrow

پایگاه‌های اطلاعاتی وارد می‌شود.

امروزه "مؤسسه‌ی اطلاعات علمی ۱۱" ۳۴ نوع تولید علمی را در پایگاه‌های خود نمایه می‌کند (نوروزی چاکلی؛ نورمحمدی، ۱۳۸۶، ص. ۲۱). این ۳۴ نوع مدرک در جدول شماره‌ی (۱) آورده شده است. در صورتی که هر یک از موارد ۳۴ گانه‌ای مندرج در جدول شماره‌ی (۱)، در نشریه‌ای علمی که دارای فرایند داوری<sup>۱۱</sup> است منتشر شده باشد می‌تواند به عنوان تولید علمی قلمداد شود (زرین دست، ۱۳۸۴). زلفی گل و کیانی (۱۳۸۶) تعاریف مربوط به تولید علم را گردآوری و به این نتیجه رسیده است که از نظر اکثریت افراد، "تولید علم یک مقوله جهانی است و در قالب پژوهش بنیادی، نظریه، و دستاورد دست اول نمایان می‌گردد. دستاوردی که باید نخست به صورت مقاله با روش‌های علمی نگارش یافته و سپس در معرض و محک داوری تخصصی قرار بگیرد و در یک نشریه معتبر علمی به چاپ برسد و در اختیار همگان قرار بگیرد. پس از آن نیز مقاله و یا دستاورد علمی مورد رجوع و استناد قرار گرفته و در زمینه تخصصی ذیربط اثرگذار باشد". به نظر می‌رسد که ویژگی‌های مورد نظر وی قابل قبول باشد اما الزام استناد را نمی‌توان قابل قبول دانست. زیرا یک تولید علمی چنانچه ویژگی‌های لازم را داشته باشد، پیش از اینکه مورد استناد قرار بگیرد نیز تولید علمی است و بعدها مورد استناد هم قرار می‌گیرد. بنابراین به نظر می‌رسد روش معقول در ارائه‌ی تعریفی از تولید علمی این است که:

۱. در وهله‌ی اول محمل انتشار مطلب، از مراحل داوری برخوردار باشد و پیش از انتشار، مطلب را در معرض نقد و بررسی دقیق قرار دهد. این بدان معنی است که قبل از انتشار، محتوای آن توسط افراد شایسته داوری شود. در این صورت مطالبی به عنوان تولید علمی درخواهند آمد که از ابتدا شایستگی آن‌ها توسط یک یا چند نفر متخصص صاحب نظر مورد تأیید قرار گرفته باشد. به این ترتیب، راه برای ورود اظهارنظرهای شخصی غیرعلمی و غیرروشنمند به دنیای علم بسته می‌شود و در نهایت، این امر به متفاوت شدن مطالب عمومی، غیرروشنمند و سطح پایین و مطالب علمی، روشنمند و مناسب می‌انجامد.

۲. علاوه بر آن، پس از انتشار نیز راه برای انتشار نقد و نظر دیگران در مورد آن مطلب علمی باز باشد. این بدان معنی است که چنانچه مطلبی پس از طی مراحل داوری، به شکل سهوی یا عمدی فراتر از سطح شایستگی خود ارزیابی شده باشد، بازهم در معرض نقد و نظر دیگران قرار گیرد و در صورتی که مثلاً روش حصول به نتیجه در آن با شیوه‌های رایج

11 Institute for Scientific Information (ISI)

12 Peer Review

در سایر تولیدات علمی متفاوت به نظر می‌رسد، در قالب یک داد و گرفت علمی برای جامعه‌ی علمی تبیین شود. بدین صورت شرایط لازم برای انتشار مطالب درست و روا در جامعه که بعدها ممکن است و بایستی به مرحل عمل درآید، افزایش پیدا می‌کند (نوروزی چاکلی، حسن‌زاده و نورمحمدی، ۱۳۸۷).

### جدول ۲-۱: انواع مدارک قابل نمایه شدن در WOS

Abstract of Published Item	چکیده اقالم منتشر شده	۱
Art Exhibit Review	نقد و بررسی نمایش هنری	۲
Article	مقاله	۳
Bibliography	کتابشناسی	۴
Bibliographical-Item	اقلام کتابشناختی	۵
Book Review	نقد و بررسی کتاب	۶
Chronology	تاریخ نگاری	۷
Correction	تصحیح	۸
Correction, Addition	تصحیحات، اضافات	۹
Dance Performance Review	نقد و بررسی اجرای حرکات موزون	۱۰
Database Review	نقد و بررسی پایگاه داده	۱۱
Discussion	بحث	۱۲
Editorial Material	سرمقاله	۱۳
Excerpt	برگزیده‌ها	۱۴
Fiction, Creative Prose	داستان، نثر خلاق	۱۵
Film Review	نقد و بررسی فیلم	۱۶
Hardware Review	نقد و بررسی سخت افزار	۱۷
Item About An Individual	اطلاعاتی در مورد یک شخص	۱۸
Letter	نامه (نامه سردبیر)	۱۹
Meeting Abstract	چکیده همایش‌ها	۲۰
Music Performance Review	نقد و بررسی اجرای موسیقی	۲۱
Music Score	علائم موسیقی	۲۲
Music Score Review	نقد و بررسی علائم موسیقی	۲۳

News Item	مطالب خبری	۲۴
Note	یادداشت	۲۵
Poetry	شعر	۲۶
Record Review	نقد و بررسی پیشینه	۲۷
Reprint	بازچاپ	۲۸
Review	نقد و بررسی	۲۹
Script	نمایشنامه	۳۰
Software Review	نقد و بررسی نرم افزار	۳۱
Theater Review	نقد و بررسی تئاتر	۳۲
TV Review, Radio Review	نقد و بررسی [برنامه‌های] رادیویی و تلویزیونی	۳۳
TV Review, Radio Review, Video Review	نقد و بررسی [برنامه‌های] رادیویی، تلویزیونی و ویدئویی	۳۴

البته شکل‌های دیگری از تولید افکار و ایده‌ها نیز در سطح جامعه وجود دارد مانند سخنرانی در یک جلسه، بحث‌های علمی شفاهی بین دانشمندان و نظیر آن که ممکن است این انتظار وجود داشته باشد که در بررسی تولیدات علمی، باید آن‌ها را نیز مورد توجه قرار داد. اما واقعیت این است که با پذیرش این رویه، به ناچار باید بسیاری از نوشته‌ها و اظهارنظرهایی که از یک فرایند داوری علمی عبور نکرده‌اند را نیز به عنوان تولید علمی قلمداد کنیم. به همین دلیل، پس از پذیرش این افکار و ایده‌ها به عنوان تولیدات علمی، هیچ تضمینی در خصوص نقد و بررسی عینی آن‌ها پس از مطرح شدن وجود ندارد.

البته ممکن است به دلیل وجود مشکلاتی در سیستم توزیع و دستیابی افراد به نشریات به شکل‌های مختلف، تمامی افراد جامعه‌ی علمی به همه‌ی نشریات منتشر شده دسترسی نداشته باشند و همین امر نیز موجب شود بخشی از تولیدات علمی کمتر مورد نقد و بررسی جامعه‌ی علمی قرار گیرد، ولی باید این نکته را نیز در نظر داشت که به صورت مجازی و بالقوه همچنان این امکان وجود دارد که افراد بتوانند به نشریات علمی دسترسی یابند و از طریق ساز و کارهایی به انتشار نقد و بررسی خود در خصوص مطالب منتشره در نشریات بپردازند. این دقیقاً همان نقطه‌ای است که از ماهیت زایشی علم نشأت می‌گیرد.

## سنجش تولید علمی

استفاده از آمارهای رسمی در حوزه علم و فناوری در اوایل ۱۹۲۰ آغاز شد. پیشگامان این حوزه ایالات متحده آمریکا، کانادا و بریتانیای کبیر بودند. بر اساس گزارش های منتشر شده متخصصان آمار آن زمان، هدف اصلی از بهره‌گیری از آمار در حوزه علم و فناوری این بود که آزمایشگاه‌های صنعتی بهتر اداره شود و دانشمندان برای غلبه بر مشکلات جنگ به خوبی بسیج شوند. لیکن با گذشت زمانی کوتاه، هدف اصلی از به کارگیری آمار به ارائه راهکارهایی برای تدوین سیاست‌های علمی تغییر یافت.

تجربیات اولیه در بررسی فعالیت‌های حوزه علم و فناوری، با منابع و تخصص اندک انجام می‌شد. مقام‌های مسئول هر نوع اعدادی را که می‌توانستند مورد استفاده قرار می‌دادند یا پرسشنامه‌هایی تدوین می‌کردند که در آنها دستورالعمل‌های مفهومی اندکی گنجانده شده بود. استانداردها تنها در دهه ۱۹۵۰ در ایالات متحده (بنیاد ملی علوم<sup>۱۳</sup>)، سپس در سایر کشورها از طریق دستنامه OECD و با گستره کمتر از طریق تلاش‌های یونسکو شکل گرفت. از آن زمان مقامات برای اندازه‌گیری علم و فناوری بر دو شاخص هزینه‌های ناخالص برای تحقیق و توسعه<sup>۱۴</sup> و نسبت آن به تولید ناخالص داخلی<sup>۱۵</sup> تکیه کرده‌اند.

با این همه تدوین آمارهای رسمی علم و فناوری، حوزه‌ای مورد مطالعه است که به کلی توسط مورخان آمار نادیده گرفته شده است. از مطالعه‌ی آنچه که در مورد آمارهای تحقیق و توسعه نگاشته شده است، چهار درس می‌توان آموخت.

اول. علم توسط مقامات، بر اساس مفهوم پژوهش، تعریف و اندازه‌گیری شده است. در این دیدگاه صرفاً ساختار اجتماعی مورد توجه است، در حالی که علم می‌تواند به شیوه‌های دیگری نیز تعریف شود. برای مثال، متخصصان و فیلسوفان مدتهای مدیدی، علم را بر اساس روش آن تعریف می‌کردند، اقتصاددانان علم را به منزله اطلاعات و جامعه شناسان آن را بر اساس وابستگی سازمانی‌اش تعریف کرده‌اند. در اوایل، سنجش‌های دانشگاهی از دانش به جای پژوهش صحبت می‌کردند و دانش را به شکل برون داد آن که گزارشات علمی و پروانه‌های ثبت اختراعات بود، اندازه می‌گرفتند. تعاریف رسمی اولیه نیز گوناگون بود. برای مثال، در اوایل، اتحاد جماهیر شوروی و کشورهای کمونیستی علم را

13 National Science Foundation (NSF)

14 Gross Expenditures on Research and Development

15 Gross Domestic Product

با تعریف وسیع‌تری که تحقیق و توسعه را نیز پوشش می‌داد به کار می‌بردند. به این معنی که حوزه‌هایی را که از تعریف تحقیق OECD حذف شده بود مانند پژوهش، آموزش و فعالیت‌های مرتبط<sup>۱۶</sup> را که از قابلیت امور علمی برخوردار بودند، در تعریف می‌گنجانیدند. یونسکو نیز به سهم خود مفهومی از فعالیت‌های علمی و فناورانه<sup>۱۷</sup> ارائه داد که پژوهش، آموزش و فعالیت‌های علمی (RSA) را در برداشت.

دوم. دومین ویژگی سنجش علم این است که پژوهش به عنوان تحقیق و توسعه (R&D) تعریف شود. این مفهوم در برگیرنده چیزی بیش از پژوهش است. در واقع بیش از دو سوم هزینه‌های تحقیق و توسعه اختصاص داده شده است. حرف D به دلایل زیر به R افزوده و تبدیل به R&D شد:

الف. نقش اساسی بنگاه‌ها در توسعه مبتنی بر فناوری

ب. نقش اساسی توسعه و فناوری در مباحث و دستورجلسه‌های سیاسی

پ. نقش نافذ پیمایش R&D صنعتی بر پیمایش‌های R&D بطور کلی

سوم. سومین ویژگی سنجش علم این است که R&D به عنوان پژوهش نظام‌یافته و نهادی، تعریف و اندازه‌گیری شود. در این جا "نظام‌یافته" یعنی تحقیق بر اساس بنیانی قاعده‌مند و مستمر که تنها آزمایشگاه‌های بزرگ به چنین تعریفی پایبند بودند. در این صورت، بخش وسیعی از تحقیق، مثلاً، توسط بنگاه‌های کوچک و متوسط به طور بسیار نامناسب پوشش داده می‌شود. مرتبط با این سوگیری، تحقیق و توسعه معمولاً به عنوان چیزی که در فعالیت‌های تولیدی (و نه در خدمات تجاری) و به عنوان نوآوری‌های (و نه سازمانی) به وقوع می‌پیوندد، تعریف شده است.

چهارم. چهارمین ویژگی سنجش علم این است که بر سنجش درون‌داد اختصاص داده شده به فعالیت‌های پژوهشی مانند هزینه‌های مالی و منابع انسانی تاکید داشته است. به این دلیل که آمار R&D با حساب پس‌دهی مرتبط با نظام حسابداری ملی و نیز با شیوه برخورد دولت با مسایل عمومی، همسو بوده است. دولت‌ها یا فعالیت‌ها را سامان می‌دهند و یا به تامین اعتبار برای آنها می‌پردازند. افزون بر این برای متخصصان، سیاستمداران و عموم مقدار پولی که هزینه می‌شود قابل شمارش و قابل فهم است.

با توجه به مقدمه پیشین، می‌توان گفت در سنجش تولید علمی، بیشتر به نتایج حاصل از پژوهش که در قالب تحقیق و توسعه قاعده‌مند و در ارتباط با درون‌داد مشخص

16 Relative Scientific Activities

17 Science and Technology Activities

توجه می شود. اما به نظر می رسد که این وضعیت تنها می تواند هزینه - سودمندی تحقیق و توسعه از دیدگاه تولیدات علمی را تحت پوشش قرار دهد. در حالی که در سنجش و ارزیابی تولیدات علمی، می توان دو رویکرد اصلی را مورد توجه قرار داد:

رویکرد اول، بررسی خود تولیدات علمی با لحاظ کردن مقاله های علمی منتشر شده در مجلات معتبر داخلی و خارجی را به همراه میزان تأثیر از طریق ضریب تأثیر آنها مورد توجه قرار می دهد. از آنجایی که نشریات علمی و معتبر، پیش از پذیرش انتشار تولید علمی، توجه به کیفیت را در دستور کار خود قرار می دهند می توان اعتماد به نشریه را به معنای اعتماد به محتوای منتشر شده در آن هم تلقی کرد. هر چند این روش نیز در نوع خود دارای مشکلات و کاستی هایی است، اما به دلیل فقدان یک روش کمی جایگزین، امروزه به عنوان روشی مناسب و کارآمد مورد استفاده قرار می گیرد.

رویکرد دوم، شمارش و تجزیه و تحلیل همراه با بررسی عوامل پیرامونی و تأثیرگذار را مورد تأکید قرار می دهد. در این رویکرد، ممکن است تعداد تولیدات علمی به تفکیک انواع مدرک، موضوع، رشته علمی، بخش خصوصی و دولتی، مراکز و مؤسسات، مدارک تحصیلی، هزینه - سودمندی، تبدیل به فناوری و مواردی از این دست مورد توجه قرار گیرد.

در مورد رویکرد دوم در کشورهای مختلف هر چند نگاه متفاوتی به این مقوله وجود دارد اما امروزه تقریباً بر روی جنبه های مالی، انسانی و عملکردی تولیدات علمی توافق وجود دارد (او ای سی دی، ۲۰۰۶). به این معنی که هر دو بخش خصوصی و دولتی به دنبال ارزیابی این هستند که در ازای  $N$  تعداد نیروی انسانی شاغل در بخش تحقیقات که به صورت بالقوه تولیدکننده ی تولیدات علمی به حساب می آیند چه تعداد تولید علمی تولید شده است، در ازای  $N$  مبلغ هزینه ای که در قسمت تحقیق و توسعه یا عناوین متناظر آن صرف شده است چه تعداد تولید علمی اتفاق افتاده است. حتی در برخی موارد، مقدم بر این ارزیابی ها دست اندرکاران تحقیق و توسعه به دنبال آنند که دریابند چه سهمی از تولید ناخالص داخلی به تحقیق و توسعه اختصاص می یابد و مواردی از این دست به عنوان شاخصهای فرعی برای تمایل کشورها یا سازمان ها به تولید علم تلقی می شود (او ای سی دی،<sup>۱۸</sup> ۲۰۰۶).

جدای از این که کدام رویکرد برای سنجش تولیدات علمی در پیش گرفته می شود،

به نظر می‌رسد که در قالب یک دیدگاه کلان ابتدا بایستی به فرایندمدار کردن مجراهای انتشار تولیدات علمی اقدام شود. مجلات و نشریات و سایر محمل‌های انتشاراتی نظام‌مند شوند. استانداردهایی برای ارزیابی کیفی آن‌ها طراحی شود تا بدین وسیله از کیفیت تولیدات علمی منعکس شده در آن‌ها اطمینان حاصل شود. سپس، سازوکارهایی برای ارزیابی کمی سالانه تدوین گردد تا عناصر دخیل در تولید علمی از جمله، منابع مالی، انسانی، تجهیزاتی و غیره در ارتباط با تولید ناخالص ملی و در مقایسه با کشورهای پیشرو و هم‌سطح مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. در قالب این دیدگاه، توان درونی و جایگاه بیرونی کشور به لحاظ علمی مشخص می‌شود و خود در درازمدت زمینه‌ای را برای طراحی سیاست علمی فراهم می‌آورد (نوروزی، حسن زاده، نورمحمدی، ۱۳۸۷).

### توان علمی

از زمان‌های قدیم دانایی ابزاری برای توانایی به شمار می‌رفته و به همین دلیل نیز همواره مورد توجه و اشاره‌ی بزرگان قرار داشته است. در عین حال به نظر می‌رسد که این مفهوم امروزه بیش از پیش ابعاد تازه‌تری به خود گرفته است (کونگ و پانديا<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۳). با توجه به جهانی شدن مفاهیمی از جمله توسعه و قدرت، علم نیز به عنوان نمادی از قدرت، کاربرد دوگانه‌ای پیدا کرده است. علم به مثابه‌ی قدرت و توانایی داخلی در حل مشکلات مبتلابه بومی و علم به مثابه‌ی قدرت و تأمین‌کننده‌ی ابزارهای اقتدار برای کشورها و مؤسسات در بُعد بین‌المللی به شمار می‌آید.

علم به عنوان قدرت داخلی می‌تواند موجبات حل مشکلات بومی و ارتقای سطح رفاه اجتماعی و خوداتکایی نسبی را برای ملت‌ها به ارمغان بیاورد (کلیل<sup>۲۰</sup>، ۲۰۰۱). البته این امر در صورتی تحقق پیدا می‌کند که از سویی سازوکارهای فوق در تولید علم به خوبی کار کند و از سویی دیگر، فرایند تبدیل علم به فناوری و ارائه‌ی راه‌حل‌های عینی، روند تکاملی و طبیعی خود را طی کند (فرهنگستان علم و فناوری استرالیا، ۲۰۰۱). آسیب‌های مختلفی در کمین تولید علم نهفته است. از آن جمله می‌توان به تولید علم از روی وظیفه رسمی و نه برحسب نیاز، تولید علم در قالب فرایندهای عادی و انفعالی، تولید علم صرفاً به خاطر تولید علم و نظیر آن اشاره کرد که خود نیاز به بحث و بررسی مفصل دارد. زیرا عوامل

19 Cong & Pandya

20 Kalili



زیادی در تکامل طبیعی و بی نقص فرایند تولید علم و ظهور علم در قالب راه‌حل مشکلات مبتلابه محلی، ملی و بین‌المللی دخیل هستند. در مفهوم تولید علم به مثابه‌ی قدرت و توان داخلی، ارزیابی رشد کمی و تأثیر کیفی علم داخلی در حل مشکلات و ارتقای سطح اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و غیره می‌تواند مورد توجه قرار گیرد (کلیل، ۲۰۰۱).

در سطح بین‌المللی، علم می‌تواند به مثابه‌ی تعیین‌کننده‌ی قدرت و جایگاه بین‌المللی عمل کند و به عنوان مؤلفه‌ای برای توان بالقوه‌ی کشورها در دستیابی به دستاوردهای علمی و کسب قدرت رقابتی در عرصه‌های فناوری، اقتصاد، و فرهنگ و نظیر آن تلقی شود (اورباخ<sup>۲۱</sup>، ۲۰۰۵). تعداد محققان درگیر در تحقیقات علمی، تعداد نشریات با کیفیت علمی بالا، سهم بودجه‌ی تحقیق و توسعه از تولید ناخالص داخلی، میزان تجهیزات و امکانات موجود در بخش تحقیق و توسعه، میزان عملکرد بخش تحقیق و توسعه نسبت به هزینه و میزان حضور مقاله‌های و مجلات در نمایه‌های بین‌المللی می‌تواند شاخص‌هایی از توجه کشورها به تولید علم و دستاوردهای آن‌ها در مقایسه با کشورهای دیگر محسوب شود (او ای سی دی، ۲۰۰۶). در این میان، مطالعات مقایسه‌ای می‌تواند کارآمدترین شیوه برای تعیین جایگاه کشورها باشد. البته به نظر می‌رسد که در این مطالعات بایستی عوامل مرتبط با کسب جایگاه مذکور مورد توجه قرار گیرد. عواملی مانند تعداد جمعیت پژوهشگر، میزان پیشرفت، ماهیت پشتیبانی‌کنندگان حوزه‌های تولید علم، وجود راهبردهای مدون برای بهره‌برداری از تولیدات علمی در راستای توسعه‌ی پایدار و نظیر آن، از جمله مواردی است که می‌تواند تصویر درستی از افق پیشرفت و توان علمی کشورها به دست دهد (مور<sup>۲۲</sup>، ۲۰۰۶).

در عین حال ذکر این نکته ضروری به نظر می‌رسد که هر چند علم ماهیت جهانی دارد و تولید علم یک اقدام جهانی و بشری محسوب می‌شود، اما این توقع که ارتقای جایگاه علمی کشورها باید به بهبود اوضاع داخلی آن‌ها بیانجامد نیز همواره وجود دارد (کلیل، ۲۰۰۱). بایستی یک ارتباط ارگانیک بین ارتقای علمی کشورها در سطح جهانی با توسعه‌ی داخلی آن‌ها از یک سو و توسعه‌ی علمی با توسعه فناوری از سوی دیگر برقرار باشد تا تقدم و تأخر منطقی علم و فناوری حاصل شود و در نتیجه‌ی این روند، علم به عنوان ابزاری برای ارتقای آگاهی، رفاه و تعالی مردم عمل کند (زوتن<sup>۲۳</sup>، ۱۹۵۹).

21 Orbach

22 Moore

23 Zeuthen

### فناوری چیست؟

واژه‌ی «فناوری» به عنوان معادلی برای واژه‌ی Technology، به تازگی به زبان فارسی وارد شده و مورد تصویب فرهنگستان زبان و ادب فارسی قرار گرفته است (فرهنگستان زبان و ادب فارسی، ۱۳۸۷) و در بسیاری از واژه‌نامه‌های فارسی، به ویژه آن‌هایی که نسبتاً قدیمی هستند یافت نمی‌شود. اما در واژه‌نامه‌های الکترونیکی، برای واژه‌ی «فناوری» معادل‌هایی همچون «تخصّص‌شناسی»، «صنعت‌شناسی»، «حرفه‌شناسی»، «شناخت‌دانشی»، «دانش فنی»، «فن‌شناسی»، «ابزارشناسی» و «شگردشناسی»، در نظر گرفته شده است (فارسی یک<sup>۲۴</sup>، ۲۰۰۷ و آریان پور<sup>۲۵</sup>، ۲۰۰۷). همان طور که ملاحظه می‌شود، همه‌ی این معادل‌ها در پسوند «شناسی» با یکدیگر مشترک هستند، اما در قسمت اول یعنی Techno تفاوت‌هایی بین آن‌ها وجود دارد که البته این تفاوت‌ها در بسیاری از متون نیز منعکس شده است. در عین حال، «واژه‌نامه آکسفورد» (واژه‌نامه آکسفورد<sup>۲۶</sup>، ۱۹۹۷) "فناوری" (Technology) را چنین معنی کرده است:

بکارگیری دانش علمی برای مقاصد عملی، ماشین و تجهیزات مبتنی بر چنین دانش، شاخه‌ای از دانش که با علوم کاربردی سروکار دارد.

به نظر می‌رسد که «واژه‌نامه آکسفورد» بهترین تعریف را از «فناوری» ارائه کرده است زیرا قید «مقاصد عملی» را برای علم تعیین کرده است تا به شکل فناوری درآید. این تعریف به ندرت در زبان فارسی مورد توجه قرار گرفته است و به نظر می‌رسد که «فناوری» به هیچ روی بیانگر کلّ مفهومی که "Technology" با خود حمل می‌کند نباشد زیرا فناوری از دو شق اصلی «فن» و «آوری» تشکیل شده است که آوردن و انتقال فن را تداعی می‌کند نه جوهره اصلی واژه فناوری یعنی رابطه بین «شناخت و فن» را. چرا که در تعریف «واژه‌نامه آکسفورد»، بین «فناوری» و علم و دانش ارتباطی ناگسستنی برقرار است. به عبارت دیگر، به نوعی "Technology" نتیجه‌ی به کارگیری تولید علمی با مقاصد عملی است (واژه‌نامه آکسفورد، ۱۹۹۷). به تعبیر دیگر، علم، زمانی که با عمل در می‌آمیزد «فناوری» را پدیدار می‌سازد.

انجمن بین‌المللی آموزش فناوری ۲۷ (۲۰۰۷) نیز تعریفی از فناوری ارائه داده است

24 Farsidic

25 Aryanpour

26 Oxford Dictionary

27 International Technology Education Association (ITEA)

که از یک رویکرد دیگری می‌تواند برای تکمیل بحث مفید باشد. در تعریف انجمن آمده است: فناوری، نوآوری عملی انسانی است که در ایجاد دانش و فرایندهای مربوط به راه اندازی نظام‌هایی را در برمی‌گیرد که مشکلات را حل و قابلیت‌های انسانی را گسترش می‌دهد. در این تعریف توجه به دو نکته ضروری است. نخست اینکه، فناوری با نوآوری همراه است و دوم اینکه فناوری، دانش و فرایندهای مرتبط با حل عملی مشکلات و گسترش توانمندی‌های انسان‌ها را موجب می‌شود. با توجه به تعریف واژه نامه آکسفورد و انجمن بین‌المللی آموزش فناوری، می‌توان این‌طور نتیجه گرفت که برای مطالعه‌ی "فناوری" ابتدا بایستی علم را مورد مطالعه قرار داد و بدون مطالعه‌ی علم، مطالعه‌ی "فناوری" امکان‌پذیر نیست و اصولاً مطالعه‌ی "فناوری" به عنوان نمودی از "عملی شدن علم" برای "حل مشکلات عملی و گسترش توانمندی‌های انسانی"، بخشی از مطالعه‌ی علم تلقی می‌شود.

### تولید فناوری

با توجه به آنچه که در مبحث پیشین مورد توجه قرار گرفت، آن‌چه را که در نتیجه‌ی تولیدات علمی و کاربردی ساختن آن‌ها به فناوری تبدیل شود می‌توان "تولید فناوری" تلقی کرد. "فناوری" ممکن است در قالب واردات به کشور وارد شده و در قالب مونتاژ در کشور رواج یابد (کوی<sup>۲۸</sup>، ۲۰۰۴). اما فناوری‌هایی از این دست را نمی‌توان به عنوان "تولید فناوری" تلقی کرد زیرا نوآوری در آن دخیل نیست (آسیموخلو و آکجی ایگیت<sup>۲۹</sup>، ۲۰۰۷). به عبارت دقیق‌تر، آنچه که به عنوان "تولید فناوری" تلقی می‌شود، آن چیزی است که به شکل نوآورانه در نتیجه‌ی یک روش علمی به دست آمده و به نام نوآوری ثبت شده باشد. امروزه این کار به ثبت اختراع یا Patent مشهور است (اداره اختراعات اروپا<sup>۳۰</sup>، ۲۰۰۷ و اداره اختراعات آمریکا<sup>۳۱</sup>، ۲۰۰۷). بنابراین اختراع دقیقاً با آنچه که تولید نامیده می‌شود همخوانی دارد. زیرا چیزی که وجود نداشته و به وجود آمده است. اختراع ثبت شده ممکن است توسط فرد، سازمان و یا شرکتی به صورت انبوه و در مقیاس تجاری و صنعتی تکثیر شود و محصولی از آن به عنوان برون‌داد ارائه شود (دزایی و

28 Quey

29 Acemoglu & Akcigit

30 EPO

31 USPTO

دیگران<sup>۳۲</sup>، (۲۰۰۰). به طور معمول، در سنجش فناوری هدف اصلی این است که فناوری کنونی از فناوری پیشین بهتر باش و نوآوری در آن وجود داشته باشد (موهر<sup>۳۳</sup>، ۱۹۹۹). در سنجش دستاورد فناوری ملت‌ها نیز که از سوی برنامه توسعه سازمان ملل متحد انجام می‌شود چهار مولفه را مورد توجه قرار می‌دهند (شاخص دستاورد فناوری<sup>۳۴</sup>، ۲۰۰۷). "خلق فناوری"، "توزیع فناوری‌های جدید"، "توزیع فناوری‌های قدیمی" و "نیروی انسانی ماهر" در بین این چهار مولفه مشاهده می‌شود که خلق فناوری بنیان اصلی و زیربنایی برای مولفه‌های بعدی است. چنانچه فناوری خلق نشود، توزیع آن صورت نخواهد گرفت و نیروی انسانی ماهر نیز برای استفاده و کاربری فناوری آموزش داده می‌شود. بنابراین، هدف اصلی در ارزیابی دستاورد فناوری نیز نوآوری و خلق فناوری جدید است. با جمع‌بندی این دو مورد (شاخص دستاورد فناوری، ۲۰۰۷ و موهر، ۱۹۹۹) می‌توان نتیجه گرفت که تاکید بر فناوری خلق شده برای اولین بار در کشورها می‌تواند شاخص خوبی برای سنجش فناوری باشد. برای دستیابی به این هدف، آن چه را که به صورت اختراع به ثبت می‌رسد را به عنوان "تولید و خلق فناوری" به شمار می‌آورند (شاخص دستاورد فناوری، ۲۰۰۷). از آنجایی که در مراحل ثبت اختراع، جنبه‌های نوآوری آن مورد توجه قرار می‌گیرد، ثبت اختراع می‌تواند به عنوان معیار مناسبی برای تعیین "تولید فناوری" به شمار رود. جنبه‌های مربوط به صدور فناوری نیز در همین قالب مورد توجه قرار می‌گیرد. در شاخص دستاورد فناوری<sup>۳۵</sup> مولفه اول همین مورد را نیز پوشش داده است (شاخص دستاورد فناوری، ۲۰۰۷).

### توان فناوری

امروزه بیشتر کشورهای پیشرفته به جای این که بر حفظ و نگهداری صنایع و تولید آن در کشور خود تأکید ورزند، تمایل دارند که نرم افزار، امتیاز و روش‌شناسی صنایع را برای خود حفظ کنند (لوین<sup>۳۶</sup>، ۲۰۰۳). این شیوه می‌تواند مزایای مختلفی را برای آن‌ها ایجاد کند:

۱- با استفاده از نیروی انسانی و مواد اولیه ارزان در کشورهای مختلف، تولیدات با

32 Desai

33 Mohr

34 Technology Achievement Index (TAI)

35 Technology Achievement Index

36 Levin

قیمت تمام شده‌ی ارزان و نزدیک به بازار به عنوان هدف تولید در نظر گرفته می‌شود.  
 ۲- امکان تحقیق و توسعه و ثبت اختراعات جدید، برای صاحبان امتیاز محفوظ باقی می‌ماند.

۳- نگهداری و مدیریت نرم‌افزار راحت‌تر و کم‌هزینه‌تر از سخت‌افزار می‌باشد، چرا که به طور معمول نگهداری و مدیریت سخت‌افزار، رویارویی با مشکلات زیست محیطی و نظایر آن را نیز به دنبال دارد.

به خاطر این مسائل است که به طور معمول "توان فناوری" در کشورها به عنوان تابعی از میزان اختراعات و اکتشافات و تبدیل علم به فناوری در نظر گرفته می‌شود (شاخص دستاورد فناوری، ۲۰۰۷). از سویی دیگر، میزان مشارکت در ثبت اختراعات منطقه‌ای و جهانی برای تعیین جایگاه فناوری کشورها مورد توجه قرار می‌گیرد (موگی، ۳۷، ۱۹۹۱). بنابراین، می‌توان اذعان داشت که "توان فناوری" در دو سطح ملی و بین‌المللی، با استفاده از همین نوع شاخص‌ها قابل اندازه‌گیری است.

اکنون می‌توان با اقتباس و نتیجه‌گیری از منابع فوق به این شکل تعریف کرد: توان فناوری عبارت است از میزان خلق و ایجاد فناوری‌های جدید و ثبت آنها در قالب پروانه‌های اختراع و قراردادهای مالی مرتبط با آنها. برای به دست آوردن داده‌های لازم برای تعیین جایگاه و میزان توان فناوری کشور بایستی نسبت به سنجش آن اقدام شود.

### سنجش توان فناوری

با توجه به اهمیت روزافزون توان فناوری کشورها و مطرح بودن جنبه‌های ملی و بین‌المللی این مفهوم، سنجش توان فناوری نیز اهمیت می‌یابد. در سنجش توان فناوری کشورها در سطح ملی، تلاش بر این است که میزان نوآوری و تبدیل علم به فناوری و ثبت آن در مراکز صاحب صلاحیت در داخل کشور، میزان رشد سالیانه پروانه‌های ثبت اختراع، نسبت ثبت اختراع به تولیدات علمی، کارکنان شاغل در تحقیق و توسعه و مواردی نظیر آن در نظر گرفته شود (او ای سی دی، ۲۰۰۱). چنانچه رابطه‌ی معقولی بین این نسبت‌ها برقرار باشد می‌توان اطمینان حاصل نمود که علم در مسیر درستی قرار گرفته و فناوری در کشور نیز از مسیر درستی رشد و توسعه پیدا کرده است.  
 در سطح بین‌المللی نیز برای سنجش توان فناوری کشورها، از شاخص‌های مذکور و

مشابهی آن‌ها در مقایسه با سطح جهانی و میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متقابل و در نهایت میزان حضور آن در عرصه‌ی جهانی استفاده می‌شود (موگی، ۱۹۹۱). ممکن است عوامل و شاخص‌های دیگری نیز در این زمینه دخیل باشد. از جمله این که کشورها تا چه اندازه می‌توانند از اختراعات ثبت شده در راستای تولید انبوه و صدور آن حمایت کنند؟ (شاخص دستاورد فناوری، ۲۰۰۷) هر چند در این حوزه نیز می‌توان نسبت‌هایی را محاسبه کرد، اما با توجه به این که این‌گونه موارد به بازار، صنعت و مؤلفه‌های اقتصادی و سیاسی دیگری نیز بستگی دارد، نمی‌توان آن‌ها را صرفاً در حوزه‌ی مطالعات سنجش فناوری مورد بررسی قرار داد. تا آن جایی که ارتباط بین علم و فناوری و رابطه‌ی تقدیمی علم بر فناوری حاکم است، سنجش فناوری امکان‌پذیر است، زیرا شکلی از نوآوری و توان تحقیقی و توسعه‌ای محققان در این زمینه‌ها دخیل است و خلق فناوری اتفاق می‌افتد نه تکثیر یا مونتاژ آن (استیور<sup>۳۸</sup>، ۲۰۰۳).

## فصل سوم

مفاهيم نشر و انتشار علم

## مقدمه

نشر علم یکی از مراحل اساسی رشد و نمو آن تلقی می‌شود. اهمیت نشر و انشار علم از این جهت قابل توجه است که بدون اشاعه و انتشار علم، امکان بهره برداری از یافته‌های علمی و داوری در مورد صحت آن از سوی جامعه علمی وجود نخواهد داشت. برای انتشار علم راه‌های مختلفی وجود دارد که برخی از آنها عبارتند از:

۱. سخنرانی
۲. تبادل نظر شفاهی
۳. مکاتبات علمی
۴. آموزش رو در رو
۵. انتشار در مجلات علمی

در بین انواع راه‌های انتشار یافته‌های علمی، مورد آخر یعنی انتشار در مجلات علمی از مزایا و برتری‌های خاصی برخوردار است. دلیل این امر این است که نشریات علمی معمولاً اطلاعات را به صورت روزآمد و داوری شده منتقل می‌کنند و انتظار می‌رود که محتوای علمی این نشریات از اعتبار و روایی بالایی برخوردار باشد. به همین دلیل در بسیاری از حوزه‌ها نقطه شروع تحقیقات علمی با نشریات علمی و تحقیقاتی آغاز می‌شود. هرچند در خصوص تاریخچه نشریات توافق جمعی وجود ندارد، اما به نظر می‌رسد که اولین نشریه علمی در قرن هفدهم به وجود آمد (محسنی، ۱۳۸۱). از آن تاریخ تاکنون همیشه نشریات به عنوان منابع دست اول برای دسترسی به یافته‌های علمی تلقی می‌شود. از سال ۱۹۹۰ به دنبال اختراع وب، روش‌های سنتی دستیابی به نشریات علمی تغییر کرده و الگوهای جدیدی برای دسترسی به منابع و مقاله‌های علمی به وجود آمده است. امروزه این امکان وجود دارد که متن کامل مقاله‌های در رشته‌های مختلف به صورت دسترسی آزاد در اختیار کاربران قرارگیرد. این امر در صورت تحقق موجب می‌شود که افراد برای پیدا کردن منابع مورد نیاز خود موظف به پرداخت هزینه نباشند. دسترسی آزاد فرصت‌های مناسبی را برای کاربران در دسترسی به منابع اطلاعاتی مورد نیازشان پدید می‌آورد و به نویسندگان نیز امکان مشاهده‌پذیری آثارشان و استناد به آنها و نیز کسب وجهه علمی بیشتر را می‌دهد.



## ارتباط علمی

ارتباط مهمترین بخش زندگی تمام افراد بشر را تشکیل می‌دهد به گونه‌ای که انسان بدون ارتباط با دیگران یا اصلاً وجود ندارد یا اگر هم وجود داشته باشد تنها می‌توان او را از جنبه زیستی و فیزیولوژیک در شمار انسان‌ها قرار داد و نه از جنبه فرهنگی و اجتماعی. در واقع ارتباط سنگ بنای جامعه انسانی است و بدون وجود آن شکل‌گیری و تطور فرهنگ به عنوان حد فاصل زندگی انسان‌ها و سایر موجودات زنده امکان پذیر نبوده و نخواهد بود. متخصصین ارتباطات اجتماعی، فرایند ارتباط را چنین تعریف کرده‌اند. ارتباط عبارت است از فن انتقال اطلاعات، افکار و رفتارهای انسانی از یک شخص به شخص دیگر. ارتباط اجتماعی را می‌توان جریانی دانست که طی آن دو نفر با بیشتر به تبادل افکار، نظرات، احساسات و عقاید خود می‌پردازند و از طریق بکاربردن پیام‌هایی که معنایش برای کلیه آنها یکسان است. به انجام این امر مبادرت می‌ورزند.

ارتباط علمی نیز زیرمجموعه‌ای از ارتباط اجتماعی است. از این رو می‌توان ارتباط علمی را فرایندی دانست که طی آن دو نفر یا بیشتر - یا مؤسسات و انجمن‌های علم و پژوهشی به تبادل افکار، آرا و نظریه‌های علمی و فنی می‌پردازند و این ارتباط را بر مبنای به کارگیری نمادهای ویژه - اصطلاحات کلیدی علوم - برقرار می‌سازند. به عبارت دیگر ارتباط علمی فرایندی است که به موجب آن پیام‌های علمی از منابع به گیرنده منتقل می‌شود و عناصر اصلی مانند هر شکل دیگر ارتباط عبارتند از: منبع پیام، کانال ارتباطی، گیرنده پیام.

در واقع این الزام که علم نهادی اجتماعی و بین‌المللی بوده و نتایج و دستاوردهای علمی متعلق به تمامی افراد بشری است ایجاب می‌کند که دانشمندان آزادانه و به طور ارادی نتایج پژوهش خود را به دیگران انتقال دهند و متقابلاً از دستاوردهای آنان بهره‌مند شوند. ارتباط علمی یکی از زمینه‌ها و شرایط توسعه علمی است شاید به جرات بتوان گفت که ارتباط علمی و اطلاع‌رسانی یکی از مهم‌ترین شرایط و زمینه‌های توسعه علمی است چرا که بدون وجود ارتباط علمی، امکان انتقال دانسته‌ها و دستاوردهای علمی میسر نبوده، رکود و سکون علمی حتمی خواهد بود (ریاحی، ۱۳۷۴).

فرایند ارتباط علمی شامل دو بخش ارتباط غیر رسمی و رسمی می‌باشد (بی‌جورک<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴). به طور سنتی مهم‌ترین شکل ارتباط غیر رسمی در علم، فناوری، پزشکی و غیره

از طریق کانال‌های ارتباطی شفاهی، مکاتبات شخصی با همکاران و معلمان در آزمایشگاه یا از طریق ارائه سخنرانی، سمینار و کنفرانس می‌باشد. مزیت این نوع ارتباط این است که کانال‌های شفاهی سریع‌تر هستند و برای انتقال اطلاعات موثرند و استفاده از آنها نیز آسان و رضایت بخش است. امروزه ارتباط غیر رسمی در سطح وسیعی از طریق کالج‌های نامرئی الکترونیکی<sup>۲</sup> که بر پایه نشانی الکترونیکی و کنفرانس‌های الکترونیکی و گروه‌های بحث است صورت می‌گیرد.

معمولاً ارتباط علمی منجر به برخی انتشارات رسمی مثل نتایج یافته‌ها و مشاهده‌هایی می‌شود که حاصل کارهای تحقیقاتی محققان است. به طور سنتی این تحقیقات منجر به ایجاد منابع چاپی می‌شوند. مزایای کانال‌های چاپی رسمی عبارتند از:

۱. گسترش اطلاعات در میان سطح وسیعی از خوانندگان؛
۲. دستیابی آسان به جزئیات اطلاعات مثل توصیف روش، جداول، دیاگرام و نتایج؛
۳. اسناد چاپی حاوی اطلاعات را می‌توان مورد بررسی و آزمایش قرار داد؛
۴. هر زمان که نیاز باشد می‌توان به آنها رجوع کرد؛
۵. اسناد منتشر شده ابزاری برای تعیین اولویت کارهای تحقیقاتی اند و بنابراین شایستگی نویسندگان آنها نیز مشخص می‌شود (فالبرانث<sup>۳</sup>، ۱۹۹۷)

ارتباط علمی رسمی به اواسط قرن هفدهم باز می‌گردد. زمانی که گروهی از دانشمندان و پژوهشگران با کمک انجمن سلطنتی انگلستان جلسه‌های متعددی را برگزار می‌کردند. در این جلسه‌ها آزمایش‌ها، مقاله‌ها و یافته‌های جدید محققان اعلام می‌گردید. افراد علاقه مند به پژوهش که مجاز به شرکت در این جلسه‌های نبودند از طریق نامه‌های شخصی که شرح فعالیت‌های علمی در آنها منعکس می‌شد از یافته‌های علمی جدید مطلع می‌شدند. نامه‌های مورد اشاره تا مدتی به عنوان ابزاری ارتباطی مطرح بودند (قانع، ۱۳۸۶).

### ابزارهای ارتباط علمی

ابزارهای ارتباط علمی را می‌توان بخشی از فرایند ارتباط علمی تلقی کرد که موجب شکل‌گیری ارتباط می‌شوند. قوام و استحکام هر نوع از ارتباط علمی تا حدودی به ابزارهای در دسترس و ظرفیت آنها بستگی دارد. ریاحی (۱۳۷۴) مجاری ارتباطی علمی را

2 Electronic Invisible College

3 Fjallbrant

می‌توان به دو دسته رسمی و غیر رسمی تقسیم کرد. مجاری ارتباط علمی رسمی انتشارات، گردهم آیی‌های علمی، کتابخانه‌ها، مؤسسات پژوهشی و مراکز دانشگاهی را شامل می‌شود، مجاری ارتباط غیر رسمی نیز ملاقات‌های شخصی، نامه نگاری‌های علمی، مذاکرات غیر رسمی و نظیر آن را در بر می‌گیرد. هر چند ممکن است بخش اعظم تبادلات علمی از طریق سایر ابزارها صورت پذیرد، همان گونه که پیش تر نیز اشاره شد، با توجه به امکان داوری و سایر ویژگی‌های پیش گفته، نشریات علمی در میان انواع ابزارهای ارتباط علمی از جایگاه والایی برخوردار هستند.

### نشریات علمی

نشریات علمی یکی از مهم ترین، بهترین و مطمئن ترین راه‌های اطلاع از آخرین یافته و نتایج قابل انتشار پژوهش‌ها و مطالعه مقاله‌های تخصصی هر علم محسوب می‌شوند. تازه و کوتاه بودن مطالب، سرعت انتقال نتایج تفکر نویسنده به خواننده، ارزان بودن، ارائه مطالب بکر و تازه، تحلیل‌های بسیار دقیق از موضوع‌های پیچیده علمی و فنی، چاپ و توزیع سریع تر، دسترسی آسان تر و بالاخره تنوع مطالب و شکل ارائه سبب شده است که این محمل اطلاعاتی به یکی از پرمراجعه ترین منابع اطلاعاتی تبدیل شود. دانشنامه کتابداری و اطلاع رسانی مجله را اینگونه تعریف می‌کند: نشریه‌ای با عنوان مشخص که به صورت شماره‌ها یا جزوه‌هایی پیاپی با فاصله زمانی منظم برای مدت نامحدود منتشر می‌شود و حاوی مقاله‌هایی در باره موضوعات مختلف از نویسندگان مختلف است. مجله ممکن است برای عامه مردم تهیه شود و یا اختصاص به موضوع خاص یا گروه معینی داشته باشد.

مجله علمی رسانه انتقال اطلاعات، مطالعات و پژوهش‌های علوم است. براساس تعریف فرهنگ ارتباطات مجله علمی مجله‌ای است که معمولاً کم تصویر است و حاوی مقاله‌های تحلیلی و گردآوری و معرفی و گزارش آثار علمی و ادبی است و سطح علمی نسبتاً بالایی دارد. موضوع این گونه مجلات ممکن است در حوزه‌های ادبی، علمی یا تاریخی باشد. به این ترتیب نشریاتی علمی تلقی می‌شوند که به نشر منظم نتایج مطالعات، تحقیقات و مقاله‌های دانشگاهیان و یا متخصصان رشته‌های مرتبط می‌پردازند (مکتبی، ۱۳۸۵).

هر مجله‌ای می‌تواند چند دسته از موضوعات را در شماره‌های خود مورد بحث قرار

دهد. یا اینکه بر روی یک موضوع متمرکز گردد که در این صورت به مجله‌ای تخصصی بدل خواهد شد. نشریات علمی از این دسته اند. یعنی نشریاتی که به صورت تخصصی و متمرکز بر محور موضوعات و فعالیت‌های علمی و پژوهشی سازمان یافته اند. به تعبیری دیگر نشریات علمی نشریاتی هستند که مطالب بدیع و تازه علوم را منتقل می‌کنند و باروشی خاص آن را بیان می‌کنند. به طور کلی مجله علمی نگرش جدیدی نسبت به علوم آینده آن دارد. به زعم اکثر صاحب‌نظران، مجله علمی را باید مجموعه دانستی‌ها و معارف جامعه دانست که به طور تخصصی و آکادمیک به انتقال آنها می‌پردازد. می‌توان گفت، یک مجله علمی نوعی از نشریات ادواری است که تنها به انتشار مجلاتی می‌پردازد که از یک فرایند داوری دقیق که به داوری نامعلوم یا همترازخوانی معروف است عبور کرده و مورد ویرایش علمی قرار گرفته باشد. این گونه مجلات معمولاً در یک زمینه تخصصی به انتشار مقاله‌های می‌پردازند و مخاطبین آنها نیز افراد متخصص می‌باشد.

### مجله‌های علمی - تخصصی

این نوع از مجله‌ها یکی از کانال‌های برقراری ارتباط علمی اند که با استفاده از زبان ویژه علمی، پژوهشگران و دست‌اندرکاران فعالیت‌های علمی را از جدیدترین و معتبرترین دستاوردهای علمی و پژوهشی آگاه و نظر به سرعت انتشار و ادواری بودن آنها نقش و کارکرد ویژه‌ای را در فرایند اطلاع‌رسانی ایفا می‌کنند.

### مجله‌های علمی عامه‌پسند

این نوع از مجله‌ها عهده دار گسترش دانش علمی در میان توده مردم هستند. نشریات علمی - عامه‌پسند مطالب را به گونه‌ای ساده می‌کنند که برای عموم مردم قابل فهم باشد. در زمینه‌ای خاص و تخصصی نبوده و از تمامی شاخه‌های علوم بحث می‌کنند و سیمایی عام از دانش روز ترسیم می‌کنند و قابل استفاده برای تمامی تحصیل‌کردگان و علاقه‌مندان است و نه منحصر به قشری خاص. مطالب آن به گونه‌ای است که عموم مردم تحصیل‌کردگان به شرط داشتن زمینه‌های لازم می‌توانند از آن استفاده کنند (ریاحی، ۱۳۷۴).

## تاریخچه نشریات

تا پیش از قرن هفدهم میلادی، ارتباط علمی میان دانشمندان عموماً بر مکاتبه‌های شخصی متکی بود (جمالی و دیگران، ۱۳۸۵). افراد و گروه‌ها از این روش برای انتقال خبرهای مربوط به تحقیقات به افراد و گروه‌های دیگر استفاده می‌کردند. این نامه‌ها معمولاً به شخصی فرستاده می‌شد که به عنوان دروازه بان علم عمل می‌کرد یا به صندوق پستی که برای انتقال اخبار به افراد دیگر به کار می‌رفت. یکی از معروفترین نامه نگاران شخصی به نام ساموئل هارتلیب بود که در سال ۱۶۰۰ در منطقه پروسیا<sup>۴</sup> آلمان متولد شد و بعد به انگلیس مهاجرت کرد و به طور مداوم با دانشمندان اروپایی نامه نگاری می‌کرد. او نامه‌های دانشمندان را جمع‌آوری و اطلاعات مورد نیاز را تهیه می‌کرد. بخش قابل ملاحظه‌ای از نامه‌های هارتلیب امروز در بخش آرشیو کتابخانه مرکزی دانشگاه شفیلد انگلستان نگهداری می‌شود. موضوعات تحت پوشش این نامه‌ها شامل علوم نظامی تا ستاره‌شناسی از پرورش کرم ابریشم تا کامپیوتر می‌باشد. بیشتر منابع در مورد زنبور داری و به ویژه در مورد نگهداری زنبور عسل می‌باشد.

یکی دیگر از دروازه بانهای معروف هنری اولدنبرگ می‌باشد که منشی انجمن سلطنتی انگلستان بود. او در جلسه‌های انجمن، نامه‌های رسیده درباره موضوعات علمی را با صدای بلند می‌خواند و افراد دیگر را از پیشرفت‌های علمی جدید در انگلستان و فعالیت‌های انجمن سلطنتی آگاه می‌کرد (فالبرانت، ۱۹۹۷ در کنعانی، ۱۳۸۷).

در کنار کتاب که دستاوردهای درازمدت دانشمندان را به کندی به دیگران انتقال می‌داد، ارتباطات فردی و مکاتبه‌های شخصی فرایند بهتری برای آگاهی سریع دانشمندان از فعالیت‌ها و دستاوردهای یکدیگر به شمار می‌رفت. اما به تدریج بر شمار دانشمندان افزوده شد. پژوهشگران علاقه مند به رسمیت شناخته شدن از سوی همتایان خود، خواهان ارائه راهکاری برای ایمن ساختن اندیشه‌های خود از سرقت و نیز مجرای برای مطلع شدن از اخبار و دستاوردهای علمی حوزه خود بودند شیوه سنتی ارتباط علمی جوابگوی این نیازها نبود (جمالی و دیگران، ۱۳۸۵) و همزمان با افزایش نامه‌های مبادله شده و نیاز به مبادله سریع اطلاعات علمی، مجله به عنوان ابزاری موثر در جهت مبادله اطلاعات علمی ظاهر گردید (قانع، ۱۳۸۶).

در چنین بستری بود که نشریه‌های علمی پا به عرصه حیات نهادند و نیز انجمن‌های

علمی به تدریج شکل گرفته و گسترده شدند (جمالی و دیگران، ۱۳۸۵). نشریات علمی به شکل ابتدایی در قرن هفدهم به وجود آمدند. دوره‌ای که فعالیت‌های عمده‌ای را در بسیاری از زمینه‌ها و از جمله در علم در برداشت. اواسط قرن هفدهم حرکتی به سوی همکاری‌های گروهی برای دانشمندان و کسانی که علاقه مند به کار علمی بودند صورت گرفت. در این دوره تاسیس انجمن‌های علمی مثل انجمن سلطنتی انگلستان در سال ۱۶۶۰ انجام گرفت و در سال ۱۶۶۲ فعالیت خود را به صورت رسمی آغاز کرد و آکادمی علوم که در سال ۱۶۶۶ در پاریس تاسیس شد. این انجمن‌های علمی نشانگر حرکت به سوی سازمان‌های گروهی برای دانشمندان بدون توجه به دیدگاه‌های سیاسی یا انجمن‌های حرفه‌ای هستند. بیشتر انجمن‌های علمی در اروپا تاسیس شدند. ایده استفاده از نشریات برای ترویج اطلاعات علمی ابتدا به وسیله رابرت مورای<sup>۵</sup> که رئیس انجمن سلطنتی بود در سال ۱۶۶۱ مطرح شد (جانگ و کادمانی<sup>۶</sup>، ۱۹۹۹).

اولین نشریه علمی *Journal de scavant* بود که روز دوشنبه در پاریس در ۵ ژانویه ۱۶۶۵ منتشر شد. این نشریه توسط دنیس دو سالو ویراستاری می‌شد. این مجله شامل تحقیقاتی در مورد فیزیک، شیمی، یافته‌هایی در هنر و علم شامل ماشین‌ها و اختراعات جالب و مفید مشاهده شده توسط ریاضیدانان، ستاره شناسان و زیست شناسان، عقاید کلیسایی تمام کشورها و نیز جزئیاتی درباره کتابهای جدید و آگهی درگذشت افراد بود. این مجله به صورت هفتگی منتشر می‌شد تا افراد را از تازه ترین و جالب ترین اخبار آگاه کند. انتشار این مجله در مارس ۱۶۶۵ متوقف شد و در ژانویه ۱۶۶۶ از سر گرفته شد و از سال ۱۶۶۵ تا ۱۷۹۲ صد و یازده جلد از آن منتشر شد تا زمانی که به دلیل انقلاب فرانسه انتشار آن متوقف شد و بعد انتشار آن با عنوان *Journal des savant* در پاریس و در سال ۱۷۳۷ ادامه یافت. این مجله اهمیت قابل ملاحظه‌ای داشت چون به عنوان الگویی برای سایر نشریات به کار می‌رفت.

یکی از اهداف انجمن سلطنتی لندن گزارش کارهای علمی منتشر شده بود. اعضای انجمن نسخه‌ای از نشریه را دیده و در باره آن به بحث می‌پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند که لازم است گزارش‌ها و تحقیقاتی که در جلسه‌های انجمن ارائه می‌شود را منتشر کنند. نسخه اول مجله *Philosophical Transaction of the Royal society* در ۶ مارس ۱۶۶۵ در لندن منتشر شد. ویراستار این مجله هنری اولدنبرگ یکی از دو منشیان

5 Robert Muray

6 Junge, S. & Kademani, B. S.

انجمن بود. او شخصاً مسئول امور مالی انتشارات بود. این مجله جزو اولین انتشارات ادواری انجمن علمی و ابزاری برای انتشار مشاهدات و یافته‌های جدید و تحقیقات دست اول در علم بود. که توسط اعضای انجمن انجام می‌شد. این مجله به صورت ماهانه منتشر می‌شد و شامل انتشار منابع علمی و نیز نقد کتاب‌ها و مباحثات بین افرادی بود که نظرهای علمی مختلفی داشتند. این مجله الگویی را برای انتشارات بعدی آکادمی‌های علمی در اروپا فراهم کرد و به زبان فرانسوی نیز ترجمه شد. نشریات انجمن‌های علمی نه تنها شامل منابع علمی دست اول بودند، بلکه شامل آثار علمی در حوزه‌های موضوعی مختلف بودند و نیز منابعی را که در جاهای دیگر چاپ می‌شد به صورت ترجمه منتشر می‌کردند. دانشمندان معمولاً آثارشان در بیش از یک مجله منتشر می‌شد و انجمن‌های علمی مسئول توزیع و گسترش دانش بودند (فالبرانت، ۱۹۹۷ در کنعانی، ۱۳۸۷).

در ایران نشریات علمی براساس طبقه بندی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به انواع علمی - پژوهشی و علمی - ترویجی تقسیم می‌شوند و تعداد آنها نیز در طول نیم قرن اخیر دستخوش نوسان و در عین حال افزایش نسبی بوده است. این نشریات تنوع موضوعی زیاد دارند. معمولاً در اغلب موارد از نظر تامین بودجه با مشکل مواجه هستند. خوانندگان آنها از نظر تعداد محدود هستند فعالیت قابل توجهی به لحاظ تبلیغاتی ندارند. هزینه‌های چاپ و نشر آنها سنگین و اغلب غیر قابل برگشت به نظر می‌رسد. معمولاً با کمک مالی دستگاه‌های دولتی انتشار می‌یابند. در خیلی از موارد دارای سازمان و مدیریت مستقلی نیستند و انتشار آنها به فعالیت دستگاه و حتی مدیری معین وابسته است (امینی، ۱۳۷۴). نسبت کمی از آنها در معرض فروش عمومی قرار می‌گیرند و فقط برای مشترکین ارسال می‌شوند. دولت در انتشار نشریات دارای نقش عمده‌ای است که معمولاً از طریق دانشگاه‌ها و سایر مؤسسات دولتی اعمال می‌شود.

مشکل دیگری که نشریات با آن روبرو هستند، محدودیت چاپ مقاله‌های ارائه شده است. مدتی طول می‌کشد تا مقاله‌های در نوبت چاپ قرار بگیرند و چه بسا در این مدت اعتبار خود را از دست بدهند و موضوعات جدیدی مطرح شود که رد کننده موضوع فوق باشد در حالی که در زمان خود دارای اعتبار و ارزش می‌باشد. در کل زمانی که تقاضا زیاد است، عرضه نیز طبیعتاً باید بیشتر باشد. اگر نویسندگان با کمبود جا برای چاپ مقاله‌های خود مواجه شوند دلگرمی برای تحقیق پیدا نخواهند کرد (امینی، ۱۳۷۴).

مسایلی که با امر تولید و نشر مجله ارتباط دارند را می‌توان به دو گروه برون سازمانی

(مسایل مرتبط با ساختار پژوهشی، انجمن‌های علمی، موانع سیاسی و موانع حقوقی) و درون سازمانی (مسایل مرتبط با دسترسی به منابع علمی، نیروی انسانی، بازار فروش، هزینه‌ها و مشکلات مالی) طبقه بندی کرد (محسنی، ۱۳۸۱).

علاوه بر موارد فوق که به عنوان موانع پیش روی نشریات در ایران مورد توجه قرار گرفت، برخی از موارد کلی و بستری نیز وجود دارد که بر کل فرایندها و رویه‌های نشریات علمی تأثیر به سزایی دارند. با توجه به اهمیت بحث در خصوص این موانع در ادامه به آنها پرداخته می‌شود. شایان ذکر است که عدم توجه به این موانع در هرگونه تحلیل نسبت به نشریات علمی می‌تواند نقص مهمی تلقی شود. چه که بسیاری از مشکلات و موانع موجود ریشه در این موانع پیرامونی دارد که در محیط بیرونی نشریات علمی وجود دارند.

معمد نژاد (۱۳۷۴) چهار مورد را اصلی ترین معضل نهادین نشریات علمی در کشور میدانند. ضعف نهادهای پژوهشی، انجمن‌های علمی، مشکلات مالی و مسایل حقوقی. این چهار عامل را می‌توان به عنوان مشکلاتی که پیرامون نشریات علمی جریان دارند و اثرات خود را به ضعف نشریات علمی در کشور وارد می‌کنند مورد مطالعه قرار داد.

۱. ضعف نهادهای پژوهشی. ضعف نشریات علمی در کشور ما ناشی از ضعف مراکز علمی و علت اصلی ضعف مراکز علمی هم متأسفانه تحت تاثیر شرایط گذشته کشور و استبداد و وابستگی حاکم، از دوره قاجار به بعد به وجود آمده است. به دلیل عدم استقلال سیاسی در آن دوره، استقلال علمی و تکنولوژیکی و استقلال در سایر زمینه‌های علمی نیز نداشتیم. تاسیس دانشگاه تقلیدی بود، اما شرایط برای تولید علمی فراهم نشد. وضع علمی ما در دانشگاه‌ها، خواه ناخواه در مجله‌های علمی هم اثر می‌گذارد.

کامران فانی نیز معتقد است نشریات علمی تجلی گاه پژوهشها و تحقیقات جامعه علمی کشور است و رابطه و تناسب مستقیم با وضع پژوهشی نهادهای علمی دارد. مؤسسات پژوهشی طبعا باید حاصل کار خود را به صورت مقاله‌های و گزارش‌های علمی در نشریات علمی چاپ کنند. مؤسسات آموزش عالی نیز در کنار کار آموزشی خود به کار پژوهشی می‌پردازند و نتیجه آن به صورت مقاله‌های علمی منتشر می‌شود (معمد نژاد، ۱۳۷۴).

۲. ضعف انجمن‌های علمی. انجمن‌های علمی محیط مساعدتری برای کار علمی فراهم می‌کنند و همکاری‌ها و هماهنگی‌هایی میان اعضای هیات علمی دانشگاهی پدید



می‌آید.

۳. مشکلات مالی. در کشورهای پیشرفته معمولاً دغدغه جدی از حیث بازار فروش نشریات علمی وجود ندارد. بین‌المللی بودن زبان این نشریات نیز از عوامل موفقیت آنها از حیث بازار است. زیرا در سراسر جهان هزاران متخصص در آن رشته وجود دارد که به آن زبان بین‌المللی کاملاً مسلط باشند و با علاقه این نشریه را بخوانند و بخرند (معمدنژاد، ۱۳۷۴). میزان دسترسی به امکانات چاپ و نشر، افزایش نرخ تعرفه‌های چاپی و هزینه‌های لیتوگرافی و خدمات فنی نیز از جمله عوامل موثر است (کیاء، ۱۳۷۴).

۴. مشکلات حقوقی. این موانع را می‌توان به مشکلات مربوط به قوانین مرتبط با مطبوعات، محدودیتها و نارسائی‌های قوانین مالی حاکم بر مطبوعات، جایگاه این مقوله مهم در شرایط اجتماعی، حوزه عمل، دامنه فعالیت‌ها و مسئولیت‌های آن تعبیر کرد (محسنی، ۱۳۸۱).

در خصوص حل مشکلات به ویژه مشکلات اقتصادی، اولین راه حلی که به نظر می‌رسد کمک دولت است. امروزه در مورد نقش علم در توسعه و تحول جامعه جای شک نیست که دولت نیز باید لوازم رونق و شکوفایی آن را فراهم آورد. از جمله این لوازم پشتیبانی مالی از نشریات علمی است. کمک مالی دولت به نشریات علمی باید به صورت برنامه‌ای منسجم و سنجیده و اصولی باشد و نه موردی و نیز باید تداوم و استمرار داشته باشد. البته نشریات علمی، نباید فقط به کمک‌های دولتی متکی باشند، مؤسسات خصوصی، کارخانه‌ها و شرکت‌های صنعتی هم نیازمند پژوهش علمی اند. رونق آنها به یک تعبیر بستگی به پیشرفت علم و فناوری دارد. دانش پروری برای آنها در واقع جنبه اقتصادی دارد و در نهایت به رونق کارشان می‌انجامد. این حقیقت را باید به آنها تفهیم کرد. کمک مالی آنها به نشریات علمی در نهایت سرمایه‌گذاری اقتصادی در حرفه خودشان است. بسیاری از نشریات علمی در دنیا با پشتیبانی خصوصی منتشر می‌شوند. سرمایه دار ایرانی تاکنون کمتر به این مسأله اندیشیده است. می‌توان به شیوه‌هایی اندیشید و برنامه‌هایی طراحی نمود که بخش خصوصی را علاقه مند به کار کرد.

مؤسسات اقتصادی و صنعتی، بانک‌ها و کارخانه‌ها هم می‌توانند بخشی از درآمد خود را برای کمک به مؤسسات پژوهشی و نشریات علمی اختصاص دهند و البته باید این بخش از درآمد آنها از مالیات معاف باشد.

راه دیگر نیز استفاده از افراد نیکوکار و مؤسسات خیریه می‌باشد. با توجه به اینکه

عصر حاضر عصر ارتباطات است، نباید نشریات را در داخل کشور محصور کرد. برای پیشبرد و ارتقای کیفیت و توان علمی نشریات و مقاله‌های علمی باید نتیجه تلاش پژوهشگران را به خارج از مرزهای کشور انتقال داد تا به عضویت مراکز مختلف علمی در سطح جهان در آیند. راه دیگر انتقال این نتایج از طریق اینترنت است. در غیر این صورت به توان علمی کشور آسیب می‌رسد.

برای جبران ضعف نهادهای پژوهشی در ایران و نشریات علمی به طور خاص می‌بایست ابتدا امکاناتی را برای وسعت بخشیدن به امکان بهره‌گیری از نشریات علمی جهان فراهم کرد. وسعت بخشیدن به این امکان علاوه بر بسیار از سودمندی‌های علمی مستقیم و غیر مستقیم، از این جهت هم حائز اهمیت است که به تدریج شبکه نشریات علمی در ایران را نیز تقویت می‌کند (معلم‌نژاد، ۱۳۷۴).

از دیگر راه حل‌ها می‌توان به این موارد اشاره کرد:

۱. با ایجاد انجمن‌های علمی قوی و تقویت تشکیلات حرفه‌ای می‌توان به طور فزاینده‌ای به توسعه و گسترش کمی و کیفی نشریات علمی - تخصصی در گروه‌ها و رشته‌های مختلف علمی پرداخت.

۲. تاسیس مراکزی که به طور مستقیم به حمایت مالی و معنوی از نشریات علمی بپردازند به نحو چشمگیری در استمرار و توسعه آنها می‌تواند موثر باشد.

۳. ایجاد بانک اطلاعاتی قوی و کارآمد می‌تواند زمینه‌هایی برای نشریات علمی در کشور فراهم سازد و زمینه توسعه کیفی و کمی آنها را هموار سازد (کیاء، ۱۳۷۴).

### مدیریت نشریات علمی در ایران

#### اعطای مجوز و اعتبار دهی

مدیریت نشریات علمی تخصصی در ایران به صورت عمده از سوی سه نهاد «وزارت علوم، تحقیقات و فناوری» با ۲۴۵ نشریه (علمی - پژوهشی و علمی ترویجی)، «وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی» با ۱۵۵ نشریه و «دانشگاه آزاد» با ۹۰ نشریه صورت می‌گیرد. هر کدام از این نهادها سازوکار اداری خاص خود را برای تعیین اعتبار نشریات علمی شکل داده اند. در این قسمت آیین نامه و دستورالعمل هر کدام از نهادهای مذکور ارائه شده است.

### کمیسیون نشریات علمی کشور

این کمیسیون در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مستقر است و وظایف مربوط به تعیین ضرورت انتشار، اعتباردهی و تمدید اعتبار نشریات علمی حوزه وزارت علوم و ارائه شده از سایر سازمان‌ها را انجام می‌دهد. آخرین مصوبه این کمیسیون در خصوص آیین نامه تعیین اعتبار نشریات علمی کشور - مصوب ۱۳۸۶/۱۲/۱ است که به شکل زیر ارائه شده است.

### آیین نامه تعیین اعتبار نشریات علمی کشور

#### مقدمه

به استناد آیین نامه تشکیل کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور، مصوب ۱۳۸۲/۵/۲۰ که از این پس کمیسیون خوانده می‌شود، این آیین نامه به منظور تعیین اعتبار علمی نشریات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری که این پس وزارت خوانده می‌شود. به شرح زیر ابلاغ می‌گردد:

#### ماده ۱- تعاریف

##### ۱-۱- نشریات علمی

الف) علمی - پژوهشی: شامل نشریه‌هایی است که مقاله‌های آن به ارائه یافته‌های جدید پژوهشی با ارائه نظریه یا روش جدید در حل مسایل و توسعه علم و یا فناوری می‌پردازد و جامعه علمی آن را پژوهشی تلقی می‌کند. اعم از پژوهش‌های بنیادی، کاربردی و یا توسعه‌ای.

ب) علمی - ترویجی: شامل نشریه‌هایی است که مقاله‌های آن به ترویج زمینه‌ای از علوم در میان جامعه علمی مربوط می‌پردازد.<sup>۷</sup>

##### ۱-۲- مؤسسه و انجمن:

الف) مؤسسه به مؤسسه آموزشی یا پژوهشی متقاضی انتشار نشریه علمی گفته می‌شود.

7 مقاله علمی - ترویجی در زمینه ترویج ارزش و اعتبار ویژه خود را دارد و به معنای مقاله علمی - پژوهشی ضعیف نمی‌باشد.

ب) انجمن به انجمن‌های علمی دارای مجوز از وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت و درمان و آموزش پزشکی گفته می‌شود.

### ماده ۲ - ضوابط و معیارهای تعیین اعتبار نشریات علمی کشور

۱-۲- بالاترین مقام مؤسسه یا انجمن علمی متقاضی (و یا مدیر مسئول هر نشریه، در مورد متقاضیان غیر از مؤسسات و یا انجمن‌های علمی) باید کتباً در خواست اعتبار بخشی به نشریه مورد نظر را به همراه معرفی سردبیر و اعضای هیأت تحریریه به دبیرخانه کمیسیون نشریات در وزارت ارسال نموده و ضرورت انتشار، میزان مخاطبین و میزان تولید مقاله در موضوع نشریه را تشریح نماید.

تبصره ۱: بررسی در خواست از تاریخ تکمیل پرونده و تسلیم تمامی مدارک مورد نیاز (مطابق فرم پیوست) شروع می‌شود.

تبصره ۲: کلیه نشریات باید حداقل دو شماره در سال منتشر شوند.

۲-۲- برای بررسی و تعیین اعتبار علمی نشریه باید حداقل ۳ شماره از نشریه متقاضی منتشر شده باشد مگر آنکه متقاضی یکی از شرایط ذیل را دارا باشد.

- متقاضی انجمن علمی یا جمعیت علمی با شرایط مندرج در تبصره‌های همین ماده باشد.

- متقاضی با انجمن علمی مربوط به موضوع، تفاهم نامه‌ای با شرایط مندرج در تبصره‌های همین ماده داشته باشد.

- متقاضی با حداقل ۶ مؤسسه دیگر دارای گروه آموزشی یا پژوهشی مربوطه تفاهم نامه همکاری داشته باشد.

تبصره ۱: اعتبار این سه گروه از نشریات که قبل از انتشار نشریه اعتبار علمی کسب می‌نماید، یک ساله خواهد بود.

تبصره ۲: شرایط لازم انجمن‌های علمی برای دریافت اعتبار علمی - پژوهشی نشریه مستقل و یا نشریه در همکاری با یک مؤسسه، داشتن مرتبه A یا B از کمیسیون انجمن‌ها و داشتن حداقل ۵۰ عضو پیوسته می‌باشد.

تبصره ۳: انجمن علمی با مرتبه A می‌تواند حداکثر ۳ نشریه علمی - پژوهشی مستقل و ۲ نشریه علمی - پژوهشی در همکاری با یک مؤسسه منتشر کند. انجمن علمی با مرتبه B حداکثر می‌تواند ۱ نشریه علمی - پژوهشی مستقل و ۱ نشریه علمی - پژوهشی به

صورت همکاری با یک مؤسسه منتشر کند. تشخیص توان انجمن برای انتشار هر نشریه علمی - پژوهشی، به عهده کمیسیون است.

تبصره ۴: شرایط لازم انجمن‌ها و جمعیت‌های علمی برای دریافت اعتبار علمی - ترویجی مستقل و یا به صورت همکاری با یک مؤسسه، دریافت مرتبه A، B، C، یا D از کمیسیون انجمن‌های علمی و داشتن حداقل ۳۰ عضو پیوسته است.

تبصره ۵: انجمن‌ها یا جمعیت‌های علمی با مرتبه‌های A، B، C و D می‌توانند ۱ نشریه علمی - ترویجی مستقل و ۱ نشریه علمی - ترویجی در همکاری با یک مؤسسه داشته باشند. تشخیص توان انجمن و جمعیت علمی برای نشریه دوم علمی - ترویجی به عهده کمیسیون است.

تبصره ۶: در تفاهم نامه همکاری بین انجمن یا جمعیت علمی یا متقاضی نشریه، باید سردبیر از اعضاء پیوسته آن انجمن یا جمعیت علمی باشد و سردبیر و اکثریت اعضای هیأت تحریریه باید مورد تأیید انجمن یا جمعیت علمی باشند. نشان انجمن یا جمعیت علمی باید به همراه نشان مؤسسه متقاضی روی جلد نشریه چاپ شود.

تبصره ۷: در صورت لغو تفاهم نامه بین انجمن یا جمعیت علمی یا مؤسسه با نشریه، پس از اخذ و بررسی دلایل توجیهی لغو تفاهم نامه نشریه طبق ماده ۲-۲ نشریه برای تداوم انتشار مجدداً ارزیابی خواهد شد.

تبصره ۸: در همکاری نشریه با انجمن یا جمعیت علمی صاحب امتیاز به صورت توافقی انتخاب می‌شود.

تبصره ۹: مدت تفاهم نامه همکاری نباید کمتر از ۲ سال باشد.

۲-۳- موضوع نشریه باید از گرایش‌ها یا عناوین کاملاً تخصصی (به تشخیص کمیسیون) بوده و نام نشریه باید متناسب با تخصص و نشان دهنده موضع باشد. نشریات ترویجی می‌توانند در موضوعات عمومی نیز منتشر شوند. تأیید نیاز به یک نشریه علمی در کشور و تعیین کفایت در تعداد نشریات علمی در یک زمینه تخصصی، به تشخیص کمیسیون است.

۲-۴- سردبیر باید فردی شاخص در گرایش علمی خود و حداقل دانشیار باشد و در رشته‌های علوم پایه، مهندسی، کشاورزی، منابع طبیعی و دامپزشکی دارای حداقل ۱۰ مقاله علمی - پژوهشی معتبر که حداقل ۵ مقاله آن دارای نمایه سازی بین المللی بوده و در رشته‌های علوم انسانی، اجتماعی و هنر دارای حداقل ۱۰ مقاله علمی - پژوهشی که ۵

مقاله آن نمایه شده ISC یا بین المللی در زمینه اختصاصی نشریه مربوط باشد. در نشریات علمی - ترویجی فرد شاخص با ۵ مقاله پژوهشی یا ترویجی نمایه شده در موضوع نشریه که حداقل یکی از آنها علمی - پژوهشی نمایه شده بین المللی باشد، کفایت می‌کند.

تبصره: برای رشته‌های خاص از قبیل بین رشته‌ای و رشته‌های جدید، کمیسیون می‌تواند حداقل تعداد مقاله‌های لازم برای سردبیری را کاهش دهد.

۲-۵- اعضای هیأت تحریریه باید حداقل ۷ نفر با رتبه علمی دانشیار به بالا در موضوع نشریه باشند و در موارد استثناء استادیار با سوابق علمی بسیار قوی در موضوع نشریه با تشخیص کمیسیون نیز می‌تواند به عضویت هیأت تحریریه درآید. تمامی اعضای باید کتباً آمادگی خود را اعلام کرده باشند. در نشریات علمی - ترویجی اعضای هیأت تحریریه می‌توانند از میان استادیاران تعیین شوند.

تبصره: اعضای هیأت تحریریه نشریات مربوط به انجمن‌ها اضافه بر ۷ نفر مورد نیاز می‌توانند از افراد برجسته غیر هیأت علمی ولی با سابقه پژوهشی قوی باشند.

۲-۶- حداقل ۵۰ درصد اعضای هیأت تحریریه باید از خارج از مؤسسه متقاضی باشند.

۲-۷- یک نفر می‌تواند همزمان عضو هیأت تحریریه بیش از ۴ نشریه و یا سردبیر بیش از ۲ نشریه علمی - پژوهشی باشد. در نشریات علمی - ترویجی یک نفر می‌تواند به عضویت هیأت تحریریه حداکثر ۵ نشریه در آید و یا به سردبیری حداکثر ۳ نشریه برگزیده شود.

۲-۸- صورت جلسه‌های هیأت تحریریه سه شماره اخیر هر نشریه باید با امضای اعضاء در پرونده تقاضای اعتبار همراهِ باشد.

۲-۹- هر نشریه باید حداقل دارای ۷ مقاله بوده و حداقل تعداد صفحات هر شماره نشریه کمتر از ۶۰ صفحه نباشد.

۲-۱۰- حداقل ۷۰ درصد ترکیب محتوای نشریه علمی - پژوهشی در شماره‌های اولیه باید از مقاله‌های پژوهشی اصیل باشند و حداقل ترکیب ۷۰ درصد محتوای نشریه علمی - ترویجی در شماره‌های اولیه باید از مقاله‌های ترویجی (و نه مقاله‌های پژوهشی ضعیف) باشند. نشریات موظف اند در طی یک دوره اعتبار انتشار، این درصدها را به حداقل ۹۰ درصد افزایش دهند.

۲-۱۱- نشریه علمی - پژوهشی نمی‌تواند مقاله‌های ترجمه چاپ نماید، حداکثر ۳۰

- درصد مقاله‌های نشریات علمی - ترویجی می‌تواند به صورت ترجمه باشد.
- ۲-۱۲- کارگروه‌های تخصصی و یا کمیسیون می‌تواند در صورت تشخیص به لزوم داوری دقیق تر برای تعیین وضعیت محتوای نشریات از چند داور نظرخواهی کنند.
- ۲-۱۳- اگر نشریه را مؤسسه‌ای منتشر می‌کند، حداقل ۵۰ درصد مقاله‌های آن از نویسندگان خارج از مؤسسه باشد.
- ۲-۱۴- تعداد مقاله‌های متعلق به اعضای هیأت تحریریه، سردبیر یا مدیر مسئول در نشریات علمی - پژوهشی در دوره اعتبار نباید بیش از ۱۵ درصد (بیش از ۱ مقاله از ۷ مقاله) و در نشریات علمی - ترویجی نباید بیش از ۳۰ درصد (بیش از ۲ مقاله از ۷ مقاله) تعداد مقاله‌های هر شماره باشد.
- ۲-۱۵- نشریه باید دارای نمایه سالانه و شاپا رسمی باشد.
- ۲-۱۶- قالب نشریه و مقاله‌های باید منطبق با ضوابط پیوست باشد. حداکثر ۱۰ درصد صفحات نشریه علمی - پژوهشی و ۱۵ درصد صفحات نشریه علمی - ترویجی می‌تواند مطالبی غیر از مقاله‌های باشد. حداکثر ۵ درصد هر نشریه می‌تواند به تبلیغات مرتبط اختصاص یابد. نشریات باید از مشخصات فنی قابل قبول برخوردار باشند و اصول صحیح نوشتاری زبان نشریه را رعایت کنند.
- ۲-۱۷- یک نشریه نباید تعدادی از مقاله‌های را در یک شماره همزمان به زبانی دیگر منتشر کند. اما چکیده مقاله‌های و فهرست منابع و مراجع می‌تواند به زبان دوم، همراه و یا در انتهای نشریه در صفحات مجزا با تمامی مشخصات نشریه چاپ شود.
- تبصره: نشریات خاص می‌توانند مجوز دو زبانه بودن نشریه را برای مدتی محدود و معین از کمیسیون اخذ نمایند.
- ۲-۱۸- در صورتی که نشریه‌ای بدون داشتن اعتبار، بر روی نشریه خود عنوان علمی - پژوهشی یا علمی - ترویجی را چاپ کرده باشد باید حداقل ۲ شماره جدید (به تشخیص کارگروه) بدون درج عنوان فوق چاپ شود تا بررسی آن نشریه شروع گردد.
- ۲-۱۹- تخلف نشریه در عدم داوری یا داوری ضعیف که منجر به انتشار مقاله‌های ضعیف شود، می‌تواند به لغو اعتبار نشریه منجر گردد.
- ۲-۲۰- مدت اعتبار نشریات حداکثر ۴ سال است و ضروری است صاحب امتیاز ۶ ماه قبل از پایان اعتبار مدارک لازم را جهت تمدید اعتبار به دبیرخانه کمیسیون در وزارت ارسال نماید.

- تبصره ۱: تا اظهار نظر نهایی کمیسیون اعتبار نشریات ادامه دارد.
- تبصره ۲: بررسی اعتبار نشریه‌هایی که دارای یکسال اعتبار می‌باشند، در پایان سال انجام خواهد گرفت.
- ۲-۲۱- ارزیابی نشریات یک بار در سال و یا در هنگام گزارش تخلف از یک نشریه انجام می‌گیرد و در صورت عدم احراز حداقل امتیاز لازم و با تأیید تخلف پرونده در کمیسیون نشریات مطرح و ممکن است منجر به لغو اعتبار نشریه شود.
- ۲-۲۲- حداکثر ۳ شماره آخر نشریه که برای تعیین اعتبار داوری می‌شود پس از تأیید اعتبار علمی دارای همان اعتبار می‌باشند.
- ۲-۲۳- تشخیص کلیه مصادیق آیین نامه و موضوعات استثنایی با نظر کارگروه‌ها به عهده کمیسیون می‌باشد. (از جمله تشخیص مصادیق مربوط به متقاضیان حوزوی و رشته‌های هنر)
- ۲-۲۴- متقاضی نشریه موظف است پس از اخذ اعتبار علمی حداقل یک نسخه چاپی از هر شماره را بلافاصله پس از انتشار برای کمیسیون نشریات و یک نسخه چاپی و الکترونیکی را برای مرکز منطقه‌ای اطلاع رسانی علوم و فناوری جهت درج در استخر دانش ISC ارسال نماید.
- ۲-۲۵- صاحب امتیاز نشریه موظف است قبل از تغییر سردبیر و یا هرکدام از اعضای هیأت تحریریه، تأیید و موافقت کمیسیون نشریات را در مورد فرد یا افراد جدید اخذ نمایند.
- ۲-۲۶- شرایط اخذ اعتبار نشریات الکترونیکی که صرفاً توسط ناشران معتبر همچون دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی و فناوری و انجمن‌های علمی منتشر می‌شوند مشابه سایر نشریات می‌باشد.

### ماده ۳ - ارزیابی

- ۳-۱- تمامی بندهای مربوط به معیارهای اعتبار بخشی در ماده ۲ در ارزیابی مورد توجه قرار می‌گیرند و علاوه بر آنها موارد زیر بررسی می‌شوند.
- ۳-۲- اعتبار علمی
- درصد اعضای هیأت تحریریه بین المللی
- تعداد هیأت تحریریه و مرتبه علمی دانشگاهی و شرح فعالیت‌های علمی (تعداد



استاد، تعداد دانشیار)

- درجه علمی سردبیر و حداقل تعداد مقاله‌های
- تناسب تخصص سردبیر با موضوع نشریه
- ضرورت انتشار، تعداد تخمینی مخاطبین نشریه
- درصد مقاله‌های بین‌المللی
- درصد اعضای هیأت تحریریه خارج از مؤسسه
- نسبت مقاله‌های چاپ شده به دریافتی
- درصد مقاله‌های چاپ شده اعضای هیأت تحریریه و سردبیر
- درصد مقاله‌های چاپ شده خارج از مؤسسه
- درصد مقاله‌های اصیل پژوهشی یا ترویجی
- میزان تخصصی بودن موضوع و نام نشریه
- کم بودن حجم مطالب غیر از مقاله‌های و تبلیغات غیر مرتبط
- ۳-۳- کیفیت استنادی
- ضریب تأثیر (Impact Factor)
- ضریب آنی تأثیر
- نیمه عمر
- ۳-۴- امکان دسترسی
- داشتن شاپا
- فاصله چاپ هر شماره تا حضور در ISC
- نشانی وب و امکان جستجو
- ۳-۵- ثبات و پایداری
- انتشار به موقع
- تداوم و توالی انتشار
- ۳-۶- مدیریت نشریه
- متوسط زمان دریافت تا پذیرش یا رد قطعی مقاله‌های
- متوسط زمان پذیرش مقاله تا چاپ آن
- داشتن نمایه سالیانه
- عدم درج دو شماره در یک جلد نشریه

- عدم گزارش خطای نشریه در داوری و پذیرش مقاله‌های
- فرایند ارزیابی مقاله‌های
- اطلاع رسانی به نویسندگان در خصوص لزوم دریافت وجه برای چاپ مقاله‌های
- در نشریه قبل از داوری
- ۳-۷- قالب نشریه
- رعایت یکدست بودن قالب مقاله‌های نشریه
- عدم درج برخی مقاله‌های به زبان دوم
- داشتن راهنمای تهیه و تنظیم مقاله‌های
- مشخص شدن نویسنده مسئول و تأییدیه نویسندگان
- ویراستاری
- ۳-۸- مقاله‌های
- رعایت اصول مقاله‌های پژوهشی (نام نویسندگان و نشانی‌ها، وابستگی سازمانی نویسندگان و مرتبه علمی دانشگاهی آنها، چکیده (فارسی، زبان دوم)، مقدمه، بدنه اصلی مقاله و روش‌ها، نتایج، بحث و نتیجه‌گیری، فهرسی منابع (فارسی و یا زبان دوم)، واژگان کلیدی، تشکر و قدردانی)
- درج تاریخ دریافت، تاریخ پذیرش مقاله در ابتدای مقاله‌های
- رعایت یکپارچگی نشریه
- ۳-۹- کیفیت فنی
- کیفیت طراحی
- کیفیت و اصالت نمودارها، جدول‌ها و شکل‌ها
- آرایش روی جلد
- کیفیت جلد و صحافی
- کیفیت کاغذ و چاپ
- ماده ۴ - این آیین نامه در ۴ ماده و ۱۶ تبصره در تاریخ ۱۳۸۶/۱۲/۱ به تصویب کمیسیون رسید و از این تاریخ جانشین آیین نامه قبلی (مصوب ۱۳۸۲/۱۱/۴) می‌گردد.

### کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور

این کمیسیون در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مستقر است. بدنبال

جداسازی وزارت بهداشت. درمان و آموزش پزشکی از وزارت علوم. تحقیقات و فناوری در سال ۱۳۶۸ کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور نیز در مرداد سال ۱۳۷۳ از کمیسیون نشریات وزارت علوم جدا و در حوزه معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت. درمان و آموزش پزشکی شروع به فعالیت نمود. از تاریخ فوق تا پایان سال ۱۳۸۶ تعداد ۷۸ جلسه کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور تشکیل گردیده است.

### دستورالعمل و مراحل درخواست رتبه علمی - پژوهشی

پس از انتشار حداقل یک شماره از نشریه. بارعایت دقیق موارد قید شده در پروانه انتشار موافقت اصولی، اساسنامه کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور و مصوبات کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور برای دریافت رتبه علمی - پژوهشی مدارک زیر به دبیرخانه کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور ارائه شوند:

۱- نامه تقاضای دریافت رتبه علمی - پژوهشی از کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور. تقاضا از سوی مدیر مسئول نشریه خطاب به معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ارائه شود.

۲- کپی پروانه انتشار صادره از سوی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

۳- کپی نامه اعلام شماره شاپا ISSN و یا eISSN صادره از سوی سازمان اسناد و

کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

۴- بیست نسخه از شماره آخر نشریه (در صورتیکه در زمان درخواست رتبه علمی - پژوهشی بیش از یک شماره از نشریه منتشر شده است، بیست نسخه از سه شماره آخر نشریه ارسال گردد)

۵- پرینت صفحه اول سایت اینترنتی نشریه (از مهر ماه سال ۱۳۸۷ لازم است کلیه نشریات متقاضی رتبه علمی-پژوهشی چکیده مقاله‌های خود را در قالب XML و متن کامل مقاله‌های را به صورت pdf در وب سایت مربوط به نشریه قرار دهند).

۶- کارنامه سوابق علمی و پژوهشی (CV) سردبیر و اعضای هیات تحریریه نشریه

۷- کپی صفحه اول مقاله‌های سردبیر و اعضای هیات تحریریه نشریه که در طی سه

سال اخیر در نشریات مصوب داخلی یا معتبر خارجی به چاپ رسیده اند.

۸- اصل موافقت نامه همکاری سردبیر و کلیه اعضای هیات تحریریه نشریه خطاب به

مدیر مسئول نشریه (در مورد اعضای هیات تحریریه خارجی، کپی جوابیه عضو هیات

تحریریه که از طریق پست الکترونیکی به مدیر مسئول نشریه ارسال شده نیز قابل پذیرش است.

۹- کمی آخرین حکم حقوقی سردبیر و اعضای هیات تحریریه نشریه (به استثنای اعضای هیات تحریریه فعال در خارج از کشور)

۱۰- موافقت نامه همکاری انجمن یا انجمن‌های علمی مربوطه (برای نشریات تخصصی)

۱۱- اعلام مشخصات، شماره تماس، دورنگار، آدرس پستی و پست الکترونیکی فرد یا افراد مسئولی که برای پیگیری اقدام‌های مربوط به نشریه می‌توان با آنها تماس فوری گرفت.

جهت اعطای رتبه علمی - پژوهشی لازم است شرایط زیر رعایت شود:

۱- قطع پیشنهادی نشریات علوم پزشکی کشور رحلی در نظر گرفته شده که اندازه ۲۲ در ۲۸ سانتیمتر است.

۲- نام نشریه متناسب با موضوع آن باشد. در صورتیکه نام نشریه موضوع نشریه را بطور واضح مشخص نکند در زیر آن با یک عبارت توضیح داده شود مثلاً (بینا) مجله چشم پزشکی

۳- نام مرکز دانشگاهی یا مؤسسه علمی روی جلد به طور کامل و صحیح نوشته شود.

۴- درج عبارت رتبه علمی - پژوهشی روی جلد مستلزم صدور حکم کتبی از طرف کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور است. نشریاتی که حائز رتبه شناخته می‌شوند بایستی رتبه علمی خود را در بالا و گوشه چپ جلد بطور مورب درج نمایند. لذا از درج عبارت (مجله علمی - پژوهشی) قبل از کسب رتبه علمی پژوهشی اجتناب گردد.

۵- اهم اطلاعات کتابشناسی شامل شماره. دوره. سال و وضعیت نشر ماهنامه. فصلنامه و غیره است جهت احراز رتبه علمی - پژوهشی لازم است تسلسل انتشار رعایت شود و از آخرین شماره ارسالی بیش از ۶ ماه نگذشته باشد.

۶- درج فهرست مندرجات روی جلد و پشت جلد به دو زبان فارسی و انگلیسی ضروری است که شامل عنوان کامل مقاله‌های. نام نویسندگان و شماره صفحه مربوطه در مجله است.

۷- طرح روی جلد متناسب با موضوع نشریه باشد.

۸- درج هر گونه آرام اختصاصی دانشگاهی یا مراکز علمی روی جلد با اجازه کتبی

بالاترین مقام آن مرکز باشد.

۹- ترکیب مسئولین نشریه عبارتست از مدیر مسئول، سردبیر بعضاً معاون سردبیر، مدیر اجرایی و اعضای هیات تحریریه. شرایط لازم برای هر یک از این اعضا جهت اعطای رتبه علمی پژوهشی به نشریه به قرار زیر است. حداقل ۵۰ درصد اعضای هیات تحریریه دانشیار یا استاد باشند، تعداد اعضای هیات تحریریه حداقل ۷ نفر بوده و کلیه این اعضا باید طی ۳ سال گذشته. حداقل ۳ مقاله پذیرفته شده در نشریات تأیید شده داخلی و یا مجلات معتبر خارجی داشته باشند. سردبیر تنها در یک نشریه و اعضای هیات تحریریه حداکثر در سه نشریه حق عضویت با عناوین مذکور را دارند. حداقل نیمی از اعضای هیات تحریریه باید از خارج از مؤسسه‌ای باشند که مسئولیت انتشار نشریه را بر عهده دارد. هیات تحریریه مجلات تخصصی باید ترکیبی جامع و متنوع از کلیه رشته‌های مرتبط با رشته تخصصی مورد نظر باشند.

۱۰- صاحب امتیاز: منظور شخص حقیقی یا حقوقی است که طبق ضوابط قانونی به عنوان متولی اصلی انتشار نشریه از نظر قوانین وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی تعیین شده باشد.

۱۱- آدرس نشریه شامل آدرس کامل پستی. شماره تلفن، نمابر و پست الکترونیکی است که لازم است در نشریه درج گردد. هرگونه تغییر در آدرس و شماره تلفن بلافاصله در شماره‌های جدید اعمال گردد.

۱۲- راهنمای نحوه ارسال مقاله‌های در کلیه شماره‌های نشریه بطور خلاصه و جامع در یک الی سه صفحه درج گردد و در رابطه با تنظیم و ارائه کلیه بخش‌های یک مقاله پژوهشی نویسندگان را راهنمایی کند به نحوی که به ایجاد یکدستی و نظم در نشریه بیانجامد. ۱۳- از فونتهای مناسب در بخش‌های مختلف یک مقاله استفاده گردد و این موضوع در همه مقاله‌های به همان صورت رعایت گردد. مثلاً فونت مربوط به فهرست منابع و مراجع کوچکتر از متن مقاله انتخاب شود.

۱۴- انجام ویراستاری علمی توسط متخصص موضوعی و با هدف جلوگیری از درج مطالب نادرست و غیر علمی در متن مقاله انجام می‌گیرد. ویراستاری ادبی توسط افراد مجرب و با هدف آرایش و پیرایش جمله‌ها و عبارتها. نحوه پاراگراف بندی. استفاده از علائم و... انجام می‌گیرد.

۱۵- در صفحه آرای دقت گردد که شروع هر مقاله از صفحه جدید و ترجیحاً از

صفحه فرد باشد. کادر بندی صفحات رعایت شده و شکل‌ها، تصاویر و منحنی‌ها در اندازه مطلوب و یکنواخت در محل مناسب آورده شود. از گنجاندن جداول و تصاویر مربوط به یافته‌ها در لابه لای بحث یا سایر بخش‌های مقاله اجتناب شود. از هدر رفتن فضای خالی در صفحات خودداری شود و حواشی خالی صفحه در حداقل اندازه ممکن در نظر گرفته شوند.

۱۶- کیفیت چاپ مجله مناسب باشد بطوریکه کلمات واضح و خوانا باشند و خواننده

را در درک راحت و سریع مطالب دچار اشکال نکنند.

۱۷- حتی الامکان از واژه‌های فارسی بجای لغات بیگانه استفاده گردد. در صورتیکه به

نظر نویسنده واژه جایگزین فارسی وجود ندارد و یا مصطلح نیست می‌توان از آوانویسی استفاده کرد و در صورت تمایل اصل واژه در زیر نویس عنوان گردد، مثلاً پرفوزیون با زیر نویس (Perfusion) و اگر آوانویسی مصطلح هم وجود ندارد ناگزیر عین اصل واژه در متن بکار رود.

۱۸- جهت احراز رتبه علمی - پژوهشی لازم است مجله حداقل دارای ۸ مقاله باشد و

بیش از ۶۰ درصد مقاله‌های، تحقیقی پژوهشی باشد.

تذکر: مقاله‌های گزارش مورد بیماری، مروری و ترجمه پژوهشی محسوب نمی‌شوند.

ضمناً در حال حاضر بسیاری از پژوهشهایی که در مجلات علوم پزشکی کشور به چاپ می‌رسند از نوع توصیفی و با استفاده از نظام ثبت اطلاعاتی بوده و بدون تحلیل کاربردی مناسب ارائه می‌شوند. چنین مقاله‌هایی فاقد ارزش کافی برای احراز رتبه علمی - پژوهشی مجله هستند.

۱۹- تجهیزات و امکانات لازم مربوط به ماده ۶ بند ۲ اساسنامه

(۱) دارا بودن حداقل یک اتاق در مکان مناسب به مساحت کافی

(۲) تجهیزات

الف) رایانه و لوازم جانبی

ب) تلفن و فاکس

ج) ملزومات اداری

د) امکان اتصال به اینترنت

۲۰- سایت اختصاصی: نشریات موظف هستند یک سایت اختصاصی مربوط به خود

داشته باشند. به علاوه کلیه نشریات دارای رتبه علمی پژوهشی ملزم گردیده اند و ب سایت

و نرم افزار نشریه خود را به گونه‌ای طراحی نمایند که اولاً چکیده مقاله‌های آنها در قالب XML مورد تایید کمیسیون تنظیم گردیده به نحوی که این چکیده‌ها بصورت خودکار قابلیت انتقال به بانک اطلاعات مرکزی واقع در معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت. درمان و آموزش پزشکی را داشته باشند ثانیاً متن کامل مقاله‌های خود را به صورت PDF تنظیم و روی وب سایت خود قرار دهند. فقط در صورت وجود این امکان نشریه برای اخذ یا تمدید رتبه علمی - پژوهشی مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

۲۱- افراد:

- مدیر مسئول: بالاترین مقام اجرائی حوزه مربوطه را دارا باشد یا از طرف ایشان منصوب شده باشد.

- مدیر اجرائی: دارای حداقل مدرک کارشناسی و ۳ سال سابقه کاری و آشنا به امور نشریات باشد

- داوران: اعضای هیات تحریریه برای هر مقاله دو نفر داور با تخصص مربوطه (متخصص در رشته مربوطه و ترجیحاً عضو هیات علمی دانشگاه) انتخاب نمایند، پیشنهاد می‌گردد زمان اختصاص داده شده برای داوری ۱۵ روز باشد، سپس نظر اولیه داوران به مولفین عودت داده شود، مولفین ۱۵ روز فرصت دارند تا اصلاحات تعیین شده را اعمال نمایند و در صورت نیاز دوباره مقاله برای داوری نهایی ارسال شود داوران ظرف ۱۵ روز نظر نهایی خود را به هیات تحریریه یا سردبیر اعلام نمایند.

- تایپیست: یک تایپیست آشنا به نرم افزار Microsoft Office Word و PDF

- ویراستار ادبی فارسی و انگلیسی: ویراستار فارسی با حداقل مدرک کارشناسی ارشد با ۳ سال سابقه کاری و ویراستار انگلیسی با حداقل مدرک کارشناسی با ۳ سال سابقه کاری  
۲۲- وظائف سردبیر و یا هیات تحریریه

- بررسی اولیه مقاله‌های توسط سر دبیر یا هیات تحریریه و تعیین مقاله‌هایی که ارزش داوری و مراحل بعدی را دارند.

- تعیین داوران مربوط به هر مقاله

- ارسال مقاله‌های برای بررسی دقیق توسط داوران تعیین شده

- دریافت نظر داوران، برای بررسی آنها در هیات تحریریه و انتخاب نهایی مقاله‌های

۲۳- وظایف داوری: پیشنهاد می‌گردد زمان اختصاص داده شده برای داوری ۱۵ روز

باشد سپس نظر اولیه داوران به مولفین عودت داده شود مولفین ۱۵ روز فرصت یابند تا

اصلاحات تعیین شده را اعمال نمایند و دوباره مقاله برای داوری نهایی ارسال شود داوران ظرف ۱۵ روز نظر نهایی خود را به هیات تحریریه یا سر دبیر اعلام نمایند.

۲۴- یک مقاله پژوهشی به ترتیب دارای بخشهای زیر است:

- عنوان مقاله

- نویسندگان، نویسنده مسئول

- چکیده مقاله ساختار یافته

- کلید واژه‌ها

- مقدمه

- مواد و روش‌ها

- نتایج

- بحث

- نتیجه گیری

- تشکر و قدردانی

- منابع

- جداول

- فهرست علائم و اختصارات

عنوان مقاله:

باید مختصر و مفید باشد

نویسندگان، نویسنده مسئول:

زیر عنوان مقاله، اسم کامل، درجه و رتبه تحصیلی و اطلاعات علمی مربوط به

نویسندگان بطور کامل همراه نشانی پست الکترونیکی و فاکس نویسنده درج شود.

### تذکر:

الف) نوشتن واژه دکتر (Dr) قبل از نام نویسندگان مرسوم نیست لذا بهتر است از آن

اجتناب شود و مدرک علمی نویسنده به صورت MSc, BS, PhD, M.D در جلوی نام

نویسنده عنوان گردد.

ب) نویسنده مسئول (corresponding author) با علامت \* متمایز شود و به زیر

نویس صفحه اول ارجاع گردد.

چکیده مقاله پژوهشی:



در نشریات فارسی-انگلیسی و انگلیسی-فارسی کلیه مقاله‌های پژوهشی لازم است دارای چکیده به زبان فارسی و انگلیسی باشند.

چکیده مقاله به صورت ساختار یافته (دارای مقدمه، روش‌ها، نتایج و بحث و نتیجه گیری) باشد. چکیده ساختار یافته کمتر از ۲۵۰ کلمه باشد.

اجزای چکیده ساختار یافته شامل موارد زیر است:

— هدف: شامل سوال اصلی و هدف از انجام مطالعه است.

— روش‌ها: شامل روش (design) مطالعه، نحوه نمونه گیری، مشخصات نمونه‌های

شرکت کننده در مطالعه. محل انجام مطالعه و توضیح پیامدهای مورد مطالعه است.

— نتایج: شامل خلاصه اطلاعات و داده‌هاست.

— بحث و نتیجه گیری: شامل خلاصه‌ای از یافته‌ها و تفسیر و شرح آنها. بحث و نتیجه

گیری ترجیحاً ساختار یافته باشد و در آن خلاصه‌ای از یافته‌ها، مقایسه یافته‌های مطالعه با

نتایج مطالعات مشابه، نقاط قوت و ضعف مطالعه، توضیح کاربرد احتمالی نتایج برای ارائه

خدمات و تحقیقات در آینده و نتیجه نهائی (conclusion) توضیح داده شود.

— از لحاظ مفهوم، لازم است چکیده فارسی و انگلیسی معادل هم باشند و در چکیده

انگلیسی مجلات با زبان فارسی - انگلیسی. عنوان مقاله و شناسنامه نویسندگان نیز برگردان

انگلیسی شده باشد. در پایان چکیده تعداد ۳ تا ۱۰ کلید واژه ذکر گردد. ضمناً مجلات

انگلیسی - فارسی زبان نیز لازم است دارای چکیده مقاله‌های به زبان فارسی و با شرایط ذکر

شده در بالا باشند.

— در نشریات فارسی - انگلیسی لازم است منابع نیز به زبان انگلیسی ترجمه و در

پایان چکیده انگلیسی مجدداً ارائه شوند.

چکیده مقاله‌های گزارش مورد (case report):

شامل کمتر از ۱۲۵ کلمه و عناوین زیر باشد:

— زمینه یا سابقه: دلیل انتخاب مورد و هدف از مطالعه آن را توضیح می‌دهد.

— مورد: شامل خلاصه‌ای از یافته‌های بالینی. ناهنجاریهای آزمایشگاهی مهم، روش

درمان و نتیجه حاصله از درمان می‌باشد.

— نتیجه گیری: شامل خلاصه‌ای از یافته‌ها و کشفیات اصلی و علل منحصر به فرد

بودن مورد است.

چکیده یک مقاله مروری:

- اکثراً سازمان نیافته هستند و لازم است از ۲۵۰ کلمه کمتر باشد و در صورت سازمان یافته بودن از ۳۰۰ کلمه کمتر باشد و شامل عناوین زیر است.
- هدف: که شامل هدف و منظور از مرور مقاله‌های می‌باشد.
- منابع اطلاعات یا داده‌ها: شامل ذکر منابع تحقیق است.
- روش‌های انتخابی برای مطالعه: که شامل تعداد مطالعات انجام شده و معیارهای انتخاب می‌باشد.
- ترکیب مطالب و نتایج: که شامل جمع بندی اطلاعات و ارتباط میان جمله‌ها و یکپارچگی یافته‌ها و نتایج بدست آمده از مرور مقاله‌های است.
- نتیجه گیری: شامل نتیجه گیری اولیه و کاربردهای بالینی از مطالب ارائه شده در مقاله مورد نظر می‌باشد.
- اصول اخلاقی:
- الف) نام بیمار ذکر نشود.
- ب) در صورت درج تصویر. چشم بیمار پوشانده شود و رضایتنامه دریافت گردد.
- ج) در صورت کار با حیوانات آزمایشگاهی قوانین مراقبت و استفاده از حیوانات آزمایشگاهی رعایت شود.
- د) رعایت Copyright در ارایه اطلاعات از سایر منابع. مثلاً در زیر نویس تصویری که از یک منبع دیگر برگرفته شده باید کسب اجازه در ارائه تصویر مذکور از صاحب حقیقی یا حقیقی یا حقوقی آن عنوان گردد.
- و) برای مطالعاتی که نیاز به مجوز کمیته اخلاق پزشکی می‌باشد لازم است مجوز مذکور قبل از انجام مطالعه، اخذ شده باشد و این موضوع در مقاله مورد اشاره قرار گیرد.
- اصول آماری:
- الف) روش‌های آماری با جزئیات کافی توصیف شود.
- ب) در صورت امکان. کشفیات عددی و علائم صحیح خطای اندازه گیری ذکر شود.
- ج) در صورت امکان بصورت فرضیه‌های آماری نباشد (مثلاً استفاده از مقادیر P).
- د) عوارض درمان مشخص شود.
- ه) افراد خارج شده از آزمون مشخص باشند.
- و) نوع برنامه کامپیوتری استفاده شده مشخص باشد.
- ز) توضیح آزمونهای استفاده شده به صورت خلاصه و در عین حال جامع و به گونه‌ای

انجام شود

ح) توسط خواننده، هدف قابل فهم باشد.

نتایج:

- یافته‌هایی که شامل چند نکته اطلاعی برای خواننده جهت ارزیابی تحقیق هستند باید در جداول و شکل‌ها نشان داده شوند و خلاصه آنها در متن باشد.
  - زمانی که به یک شکل یا جدول ارجاع می‌شود جدول (Table) و شکل (Figure) با حرف بزرگ نوشته شود.
  - متن قسمت نتایج مختصر و واضح باشد و برای خواننده چکیده‌ای از جداول و اشکال را بیان کند.
  - اگر تعداد کمی یافته و یا یک نتیجه ساده وجود دارد، بهتر است به جای جدول و شکل یافته‌ها به صورت متن نوشته شوند.
- جداول و اشکال:

تمام جداول و اشکال در یک چهار چوب منسجم و مطابق با متن باشد. از تصاویر، نمودارها و جداول بجا و مناسب استفاده شود. از ارائه جداول، منحنی‌ها و تصاویر اضافی خودداری شود. برای مثال جدولی که صرفاً دارای یک ردیف است و یا نموداری که نشان دهند ۲ نسبت آماری می‌باشد. اضافی محسوب می‌شوند چون موارد فوق را می‌توان در متن طی یک الی دو سطر ارائه نمود و یا ارائه تصویر ابزار متداول آزمایشگاهی ضروری نیست. گاه نویسندگان برای صحنه نهادن به انجام مراحل تحقیق خود تصاویری ارائه می‌کنند که اضافی محسوب می‌شوند و در ارائه نتایج هیچ نقشی ندارند. مثلاً تصویر کشته شده جانور بعد از انجام آزمایش. بطور کلی بسیاری از صاحب‌نظران براین عقیده اند که تعداد تصاویر، نمودارها و جداول یک مقاله محدود بوده و بیش از یک عدد به ازاء هر ۱۰۰۰ تا ۱۲۰۰ کلمه معادل سه تا چهار صفحه A4 نباشند.

لازم است تصاویر، جداول و نمودارها خود کفا. دارای شماره. عنوان کامل. واضح و دارای زیر نویس بوده و با دست کشیده نشده باشند. در جداول هیچ خانه خالی، بدون توضیح نباشد. لازم است تصاویر به حدی واضح باشند که یافته‌های اشاره شده در عنوان و یا متن مقاله قابل مشاهده باشند و در مواردی که مناسب است تصویر رنگی باشد. تصاویر در مواردی باید اصل باشند، مثلاً ارائه تصویر باز سازی شده کامپیوتری یک منحنی الکتروفورز و یا FCG صحیح نیست و اصل تصویر ارائه گردد. به علاوه:

- استنباط معنی یک جدول یا شکل بدون رجوع به متن امکان پذیر باشد.
  - جداول و اشکال یافته‌ها را به اختصار بیان کند.
  - جداول به ترتیب در طول مقاله شماره گذاری شود.
  - هر جدول یک عنوان داشته باشد بالای جدول که موضوع جدول را توضیح دهد.
  - حتی الامکان خانه‌های جدول خالی نباشد در صورت خالی بودن درمورد آن توضیح کافی داده شود.
  - اشکال به ترتیب در طول مقاله شماره گذاری شوند.
  - هر شکل یک عنوان داشته باشد.
  - جداول و اشکال می‌توانند در صفحات جداگانه چاپ شوند به شرطی که ترتیب ارجاع مشخص باشد.
- بحث:
- ترجیحاً ساختاریافته باشد.
  - روی جنبه‌های مهم و جدید مطالعه تاکید شود.
  - داده‌ها یا دیگر موارد ارائه شده در مقدمه یا نتایج با جزئیات در قسمت بحث تکرار نشود.
  - مروری بر مقاله‌های در این بخش گنجانده شود و نتایج مطالعه با یافته‌های قبلی مقایسه گردد.
  - نتایج حاصله با اهداف مطالعه منطبق باشد.
  - فرضیه‌های جدید را بیان کند.
  - پیشنهاد داشته باشد.
  - تعبیر و تفسیر خود را از قسمت یافته‌ها توضیح دهد.
  - یافته‌های بدست آمده با یافته‌های پیش بینی شده مقایسه شود.
- نتیجه گیری:
- شامل نتیجه گیری نهایی باشد.
- تشکر و قدردانی:
- از کسانی که بصورت مادی و معنوی کمک فنی، نوشتاری و غیره نویسندگان را یاری کرده‌اند قدردانی شود. حتی الامکان علت قدر دانی از افراد و نقشی که آنها ایفا نموده‌اند به اختصار ذکر شود.

منابع:

پیشنهاد می‌شود تنظیم منابع مطابق قوانین و نکور باشد اما اگر از قالب دیگری استفاده شد در تمام مقاله‌های و شماره‌های نشریه یکسان باشد.

- در نشریات فارسی -انگلیسی منابع نیز به انگلیسی ترجمه و در انتهای چکیده انگلیسی اضافه شود.

فهرست علائم و اختصارات:

استفاده از کلمات اختصاری استاندارد) مثل sec,min و غیره ( به جای کلمات کامل مانعی ندارد.

لازم است تمام کلمات اختصاری غیر متعارف زمانی که برای بار اول استفاده می‌شوند تعریف شوند.

- کلمات اختصاری زمانی بکاربرده شوند که حداقل ۳ بار در متن تکرار شوند به جز دو مورد) درجه و درصد. در سایر موارد پیشنهاد می‌شود از سیستم متریک بین المللی مطابق قوانین و نکور استفاده شود.

قواعد کلی:

- یافته‌ها به صورت زمان گذشته توضیح داده شوند.

- یافته‌های استفاده شده از سایر مقاله‌های به زبان حال نوشته شوند.

- آزمایشاتی که قصد انجام آن وجود دارد به زبان آینده درج شوند.

- از بکار بردن عبارات نامفهوم و پیچیده خودداری شود.

قالب و شکل یک مقاله گزارش مورد (Case report)

توجه شود در تهیه این مقاله‌های اسرار بیمار محرمانه بماند و همچنین یک فرم

رضایتنامه از بیمار تهیه گردد و ضمیمه مقاله شود. این مقاله‌های شامل اجزای زیر باشد:

- چکیده

- کلید واژه

- مقدمه

- موارد مورد نظر

- بحث

- نتیجه گیری

- تشکر و قدردانی

- منابع
- جداول
- علائم و اختصارات
- قالب و شکل یک مقاله مروری:
- همان ساختار اساسی از استدلالها و مباحث گزارش تحقیقی را داراست
- روش‌های بکار برده شده برای استخراج و انتخاب مطالب و ترکیب داده‌ها و اطلاعات توصیف شود.
- یادآوری:

لازم است کلیه مستندات خواسته شده. بصورت مرتب شده در زونکن قراردادده شوند و به همراه بیست نسخه از شماره آخر یا سه شماره آخر نشریه، از طریق پست سفارشی یا حضوری، به دبیرخانه کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور تحویل گردند.

### دانشگاه آزاد اسلامی

#### دستورالعمل انتشار مجلات علمی دانشگاه آزاد اسلامی

پیرو بخشنامه شماره ۲۳۴۰۵۵/۷۳ مورخ ۸۱/۱۲/۱۸ در خصوص انتشار مجلات علمی - پژوهشی، با توجه به تأیید ریاست عالی دانشگاه و تشکیل کمیسیون بررسی و تأیید نشریات علمی در دانشگاه آزاد اسلامی و به منظور حمایت از فعالیت‌های تحقیقاتی در سال پژوهش، بر اساس مفاد این دستورالعمل، واحدها و مناطق دانشگاهی می‌توانند نسبت به انتشار مجلات علمی اقدام نمایند.

ماده ۱. مجلات علمی دانشگاه آزاد اسلامی به سه گروه عمده مجلات علمی - پژوهشی، علمی ترویجی و علمی عمومی تقسیم می‌شوند. شرایط انتشار مجلات علمی - پژوهشی بر اساس بخشنامه شماره ۲۳۴۰۵۵/۷۳ مورخ ۸۱/۱۲/۱۸ می‌باشد و رتبه کلیه مجلات اعم از علمی - پژوهشی، علمی ترویجی و علمی عمومی، بر اساس مراحل رتبه گذاری در کمیسیون بررسی و تأیید نشریات علمی سازمان مرکزی تعیین می‌گردد.

ماده ۲. نحوه و شرایط انتشار مجلات علمی ترویجی همان شرایط انتشار مجلات علمی - پژوهشی است با این تفاوت که در مجلات علمی - پژوهشی ۸۰٪ مقاله‌ها باید علمی - پژوهشی باشند و در مجلات علمی ترویجی ۶۰٪ مقاله‌ها باید علمی - پژوهشی باشند.

ماده ۳. مجله‌های علمی عمومی با رعایت معیارهای مربوط به زمینه اعضای شورای تحریریه، سردبیر و مدیر مسئول مطرح شده در آیین نامه مجلات علمی - پژوهشی به صورت یک گروه آموزشی در هر شماره منتشر می‌شوند.

ماده ۴. مراحل درخواست. در هر منطقه دانشگاه آزاد اسلامی کمیته‌ای ۳ نفره متشکل از ریاست منطقه، دبیر منطقه و رئیس شورای پژوهشی منطقه تشکیل می‌شود. درخواست انتشار مجله در واحدها می‌بایست پس از تأیید گروه علمی مربوط و شورای پژوهشی واحد از طریق معاون پژوهشی برای رئیس شورای پژوهشی منطقه ارسال گردد تا در کمیته سه نفره مورد بررسی قرار گیرد. پس از تصویب موضوع، درخواست مربوط به همراه مدارک مورد نیاز مجله (از جمله صورتجلسه مصوبه کمیته سه نفره) از طریق رئیس شورای پژوهشی منطقه برای دفتر مجلات علمی دانشگاه در سازمان مرکزی ارسال می‌گردد تا در کمیسیون بررسی و تأیید نشریات علمی سازمان مرکزی مورد بحث و تصمیم‌گیری قرار گیرد.

تبصره ۱. در صورتی که واحد دانشگاهی متقاضی انتشار مجله دارای شورای دانشکده باشد، لازم است پس از تأیید گروه علمی مربوط، موضوع در شورای دانشکده نیز به تأیید برسد و سپس برای کمیته سه نفره ارسال گردد.

ماده ۵. مدارک مورد نیاز برای بررسی درخواست انتشار مجله در کمیسیون بررسی و تأیید مجلات علمی سازمان مرکزی

۱. آخرین حکم هیأت علمی مدیر مسئول، سردبیر و اعضای شورای تحریریه؛
۲. فهرست کامل مقاله‌های چاپ شده ایشان در مجلات معتبر داخل و خارج و مقاله‌های پذیرفته شده در کنفرانس‌های بین‌المللی؛
۳. صفحه اول سه مقاله از مقاله‌های مذکور همراه با ذکر زمان و محل چاپ؛
۴. بیوگرافی کامل علمی مدیر مسئول و سردبیر؛
۵. تأییدیه کتبی مدیر مسئول، سردبیر و اعضای شورای تحریریه مبنی بر پذیرش همکاری با مجله؛

ماده ۶. روش انتشار مجلات علمی

در صورتی که درخواست واحد یا منطقه دانشگاهی در کمیسیون بررسی و تأیید نشریات علمی سازمان مرکزی مورد تأیید قرار گیرد، به واحد یا منطقه اجازه داده می‌شود سه شماره از مجله را منتشر نماید. واحد یا منطقه موظف است هفت نسخه از هر شماره

منتشر شده را پس از انتشار سه شماره جهت بررسی و اختصاص رتبه به دفتر مجلات علمی سازمان مرکزی ارسال نموده تا در کمیسیون مذکور مورد بررسی قرار گیرد.

ماده ۷. معیارهای تعیین رتبه مجلات علمی در کمیسیون بررسی و تأیید نشریات

علمی سازمان مرکزی

مجموع امتیازی که می‌تواند به یک مجله در بهترین شرایط اختصاص یابد ۲۰۰ امتیاز می‌باشد. از میزان این ۲۰۰ امتیاز چنانچه مجله موفق شود حداقل ۱۸۰ امتیاز را کسب کند، دارای رتبه علمی - پژوهشی، چنانچه مجله‌ای حداقل ۱۵۰ امتیاز کسب کند، رتبه علمی ترویجی و هر مجله‌ای که حداقل ۱۰۰ امتیاز کسب نماید، رتبه علمی عمومی دریافت خواهد کرد.

تبصره ۲. مقاله‌هایی که در مجلات تعیین شده توسط کمیسیون منتشر می‌شوند، علاوه بر دریافت تشویق‌های اعلام شده در آیین نامه شماره ۷۱۸۲۸/۷۳ مورخ ۸۲/۴/۲۶ در هیأت ممیزه دانشگاه آزاد اسلامی نیز معتبر خواهند بود و نویسندگان مقاله‌های می‌توانند از امتیازهای آنها بر اساس ضوابط هیأت ممیزه دانشگاه جهت ترفیع و ارتقا بهره مند شوند.

تبصره ۳. مجلاتی که از کمیسیون بررسی و تأیید نشریات علمی سازمان مرکزی رتبه علمی عمومی دریافت می‌کنند، حداکثر تا ۳ سال فرصت دارند که رتبه مجله را حداقل به علمی ترویجی ارتقا دهند. در غیر این صورت ادامه کار مجله به شکل علمی عمومی نیازمند بررسی، نیازسنجی و صدور مجوز توسط کمیسیون بررسی و تأیید نشریات علمی سازمان مرکزی خواهد بود.

ماده ۸. تعیین حق الزحمه مدیر مسئول، سردبیر، مدیر داخلی و اعضای شورای

تحریریه مجلات علمی - پژوهشی

حق الزحمه مدیر مسئول مجله. معادل حق الزحمه مدیر گروه علمی؛

حق الزحمه مدیر داخلی مجله. معادل حق الزحمه مدیر آموزش یا مدیر پژوهشی

دانشکده (در صورتی که از حق الزحمه رئیس گروه بیشتر نباشد).

حق الزحمه سردبیر مجله. حداکثر معادل ۸ واحد پژوهشی در هر سال (هر واحد

پژوهشی معادل دو سوم حق التدریس در دوره کارشناسی می‌باشد)؛

حق الزحمه اعضای شورای تحریریه

الف. برای حضور در جلسه‌های شورای تحریریه حداکثر معادل سه ساعت برای هر

جلسه و حق الزحمه هر ساعت معادل یک واحد پژوهشی خواهد بود.



ب. برای ارزیابی هر مقاله خارج از جلسه بین ۲۷۰ تا ۴۵۰ هزار ریال بر حسب رتبه دانشگاهی، موضوع و حجم مقاله به پیشنهاد سردبیر و تأیید مدیر مسئول مجله.

تبصره ۴. حق الزحمه‌های ماده ۸ برای مجلات علمی ترویجی معادل ۷۵٪ و برای مجلات علمی عمومی معادل ۵۰٪ مبالغ مذکور خواهد بود.

تبصره ۵. با تأیید کمیسیون بررسی و تأیید نشریات علمی سازمان مرکزی، مدیر مسئول و سردبیر مجله می‌تواند یک نفر باشد.

تبصره ۶. معاون پژوهشی واحد دانشگاهی مسئول انتشار مجلات علمی در واحد دانشگاهی می‌باشد و کلیه پرداخت‌ها و تقاضاهای انتشار از طریق معاون پژوهشی واحد صورت می‌گیرد.

تبصره ۷. سردبیر مجله می‌بایست مقاله‌های را به طور متوازن میان اعضای شورای تحریریه و یا داوران بیرونی توزیع نماید و حداکثر تعداد مقاله‌های قابل ارزیابی برای هر عضو شورای تحریریه برای داوران بیرونی ۱۰ مقاله در هر سال خواهد بود.

تبصره ۸. اعتبار پرداخت‌های عنوان شده از محل بند ۱۰ دستورالعمل شماره ۴۲۲۲۹/۷۳ مورخ ۳/۸۲/۲۱ تأمین می‌شود.

### نمایه سازی نشریات در ایران

#### پایگاه استنادی علوم جهان اسلامی (ISC)

تا چند سال اخیر نمایه سازی استنادی نشریات علمی تنها در مؤسسه اطلاعات علمی (ISI) انجام می‌گردید و سپس پایگاه Scopus نیز نسبت به نمایه سازی استنادی نشریات اقدام کرد. در این راستا با تلاش دکتر جعفر مهراد رئیس مرکز منطقه‌ای علوم و فناوری شیراز اقدام‌های اجرایی برای راه اندازی یک مرکز نمایه سازی استنادی برای جهان اسلام آغاز گردید. در نهایت در اوایل سال ۱۳۸۷ با به ثمر رسیدن تلاش‌های انجام شده، اساسنامه پایگاه استنادی علوم جهان اسلام به تصویب شورای عالی انقلاب فرهنگی رسید. این پایگاه هم اکنون با دریافت و نمایه سازی نشریات علمی ایران و کشورهای اسلامی زمینه را برای تحلیل استنادی علوم جهان اسلام و ارائه گزارش‌های مربوط به تولید علم از جمله پیشگامان علم، مقاله‌های داغ، مقاله‌های پر استناد و نظیر آن فراهم آورده است.<sup>۸</sup>

۸ اطلاعات بیشتر در وبگاه این مرکز به نشانی [www.isc.gov.ir](http://www.isc.gov.ir) قابل دسترس است

مقدمه:

با توجه به لزوم ارتقا نقش ایران در تولید و گسترش علم در جهان اسلام و نظر به بیانات حکیمانه مقام معظم رهبری مبنی بر ایجاد پایگاه استنادی علوم جهان اسلام و پیرو مصوبه نهمین مجمع عمومی وزرای کشورهای اسلامی (آیسسکو) برای تقویت پایگاه استنادی علوم جهان اسلام، سیاست‌های زیر به تصویب شورای عالی انقلاب فرهنگی می‌رسد:

- ماده ۱. مبانی و اهداف کلی پایگاه استنادی علوم جهان اسلام به شرح زیر می‌باشد:
- ۱- بینانگذاری پایگاه استنادی مستقل و خاص دانشمندان جهان اسلام و مرکز اسلامی و مرتبط با سایر پایگاه‌های استنادی علمی جهان و تعامل مؤثر و سازنده با آن‌ها .
  - ۲- ایجاد فرصت و تقویت روح نوآوری در علوم انسانی در جهت اولویت‌های بومی و با معیارها و ارزش‌های اسلامی در راستای الهام بخشی به جهان اسلام .
  - ۳- فراهم‌سازی بستر مناسب برای گسترش علم و توسعه علم سنجی در کشورهای اسلامی .
  - ۴- توجه به ضوابط اخلاقی و حقوقی اسلامی در تولید و نشر علم .
  - ۵- ایجاد زمینه‌های مناسب برای تعاملات بهینه میان دانشمندان مسلمان و مراکز اسلامی .
  - ۶- ارائه ابزارهای مناسب برای ارتقاء و پاسخگویی علمی به نیازهای کشورهای اسلامی .
- ماده ۲. اهم مأموریت‌ها و وظایف پایگاه استنادی علوم جهان اسلام به شرح زیر می‌باشد:
- ۱- راهبری مناسب و نظارت بر وضعیت انتشارات علمی .
  - ۲- تشویق و جهت‌دهی به پژوهش‌های علوم انسانی بر اساس مبانی و ارزش‌های اسلامی و در جهت حل معضلات اجتماعی جهان اسلام .
  - ۳- برنامه‌ریزی برای ارزیابی استنادی انتشارات علمی .
  - ۴- ارزش‌گذاری کمی، کیفی و رتبه‌بندی مجلات و سایر تولیدات علمی و ثبت در فهرست ISC پس از طی مراحل علمی ارزیابی با تأکید بر شاخص‌های اسلامی .
  - ۵- نمایه‌سازی به منظور دسترس‌پذیر ساختن انتشارات علمی دانشمندان و پژوهشگران جهان اسلام.

- ۶- تعیین اثربخش‌ترین آثار علمی در رشته‌های موضوعی مختلف.
- ۷- پیش‌بینی امکان ثبت اختراعات و نیز ثبت مطالعات بالینی برای حفظ حقوق دانشمندان مسلمان.
- ۸- بسترسازی برای معرفی و توسعه دامنه انتشارات ISC در سطح جهان.
- ۹- معرفی پرتالیف‌ترین و پراستنادترین مؤلفان و مقامات علمی در جهان اسلام.
- ماده ۳. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با ایجاد پایگاه استنادی علوم و مدیریت آن، وضعیت علمی دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی و فناوری، حوزه‌های علمیه، نشریات، دانشمندان و نویسندگان مقاله‌های در نشریات علمی ایران و سایر کشورهای اسلامی را بر پایه استنادها ارزیابی می‌نماید.
- ماده ۴. اعضای شورای راهبری پایگاه استنادی علوم عبارتند از :
- ۱- وزیر علوم، تحقیقات و فناوری (رئیس شورا)
  - ۲- معاونت پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (نایب رئیس شورا)
  - ۳- معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
  - ۴- معاونت ذیربط سازمان فرهنگ و ارتباطات اسلامی
  - ۵- معاونت ذیربط وزارت امور خارجه
  - ۶- معاونت ذیربط وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی
  - ۷- معاونت ذیربط وزارت آموزش و پرورش
  - ۸- معاونت ذیربط مدیریت حوزه علمیه قم
  - ۹- معاونت جهاد دانشگاهی
  - ۱۰- معاونت دانشگاه آزاد اسلامی
  - ۱۱- دو نفر به انتخاب شورای عالی انقلاب فرهنگی
  - ۱۲- نماینده سازمان کنفرانس اسلامی
  - ۱۳- رئیس دفتر منطقه‌ای آیسسکو در تهران
  - ۱۴- دو نفر از سردبیران نشریات علمی - پژوهشی به انتخاب کمیسیون نشریات علمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و یک نفر از سردبیران نشریات علمی - پژوهشی به انتخاب کمیسیون نشریات علمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
  - ۱۵- رئیس مؤسسه مجری پایگاه استنادی علوم (دبیر شورا)
- تبصره ۱: عضویت نمایندگان حقیقی با تأیید شورای عالی انقلاب فرهنگی و با حکم

وزیر علوم، تحقیقات و فناوری صورت خواهد گرفت.

تبصره ۲: دبیر شورای راهبری با حکم وزیر علوم، تحقیقات و فناوری منصوب می‌گردد.

تبصره ۳: آیین‌نامه‌های مربوط به راهبری و نظارت پایگاه استنادی علوم جهان اسلام و سایر پایگاه‌های استنادی به تصویب شورای راهبری رسید.

ماده ۵. فرهنگستان‌ها، دانشگاه‌ها، مؤسسات پژوهشی و فناوری، دولتی و غیردولتی، حوزه‌های علمیه و وزارتخانه‌های امور خارجه، ارشاد اسلامی و سایر دستگاه‌های ذیربط ضمن همکاری با شورای راهبری پایگاه استنادی علوم، موظف به اجرای ضوابط و آیین‌نامه‌های مصوب آن شورا در زمینه روابط با پایگاه استنادی خواهند بود.

ماده ۶. گزارش‌های پایگاه استنادی علوم در اختیار هیأت‌های ممیزه دانشگاه‌ها، مؤسسات پژوهشی و فناوری فرهنگستان‌ها و حوزه‌های علمیه قرار می‌گیرد تا از این پایگاه همچون دیگر پایگاه‌های معتبر نمایه‌سازی برای ارتقاء اعضای هیأت علمی و ارزیابی مقاله‌های و نشریات استفاده شود.

ماده ۷. وزارت امور خارجه و سازمان فرهنگ ارتباطات اسلامی موظفند در برقراری ارتباطات لازم برای ترویج پایگاه استنادی علوم در کشورهای اسلامی و تهیه نشریات علمی کشورهای اسلامی با پایگاه استنادی علوم و شورای راهبری آن همکاری نمایند.

ماده ۸. پایگاه استنادی علوم هر ساله گزارش و تحلیل‌های جامعی از مجموعه فرآورده‌های پایگاه استنادی علوم تهیه و برای استفاده جامعه علمی کشور منتشر می‌نماید.

ماده ۹. دولت موظف است ظرف مدت ۲ ماه پس از تصویب این سیاست‌ها، تشکیلات لازم برای پایگاه استنادی علوم را تصویب و بودجه اعتبارات مربوط به آنها را در لوایح بودجه سالیانه پیش‌بینی نماید.

ماده ۱۰. دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی با همکاری شورای راهبری پایگاه استنادی علوم وظیفه نظارت بر حسن اجرای این مصوبات را برعهده خواهد داشت. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری موظف است گزارش پیشرفت کار را به صورت سالیانه به شورای عالی انقلاب فرهنگی ارائه دهد.

ماده ۱۱. آیین‌نامه‌های اجرایی در چارچوب این سیاست‌ها به تصویب شورای راهبری می‌رسد.

ماده ۱۲. این سیاست‌ها مشتمل بر ۱۲ ماده و ۳ تبصره در جلسه ۶۲۳ مورخ

۱۳۸۷/۲/۱۰ شورای عالی انقلاب فرهنگی به تصویب رسید.

## آیین‌نامه نمایه‌سازی استنادی در ISC

### مقدمه

با توجه به لزوم گسترش علم در جهان اسلام و نظر به بیانات حکیمانه حضرت آیت‌الله خامنه‌ای مقام معظم رهبری جمهوری اسلامی ایران مبنی بر ایجاد پایگاه استنادی علوم جهان اسلام و پیرو مصوبه نهمین مجمع عمومی وزرای آموزش و پرورش کشورهای اسلامی در سال ۱۳۸۶ (۲۰۰۷ میلادی) در رباط پایتخت مراکش و نیز عطف به مصوبه چهارمین نشست وزارت آموزش عالی کشورهای اسلامی در سال ۱۳۸۷ (۲۰۰۸ میلادی) در باکو پایتخت جمهوری آذربایجان آیین‌نامه نمایه‌سازی استنادی نشریات معتبر علمی در ISC به شرح زیر ابلاغ می‌گردد.

### ماده ۱: هدف

این آیین‌نامه به منظور نمایه‌سازی استنادی نشریات معتبر علمی در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) تدوین گردیده است. براین اساس، می‌توان به ارزیابی استنادی نشریات و رتبه‌بندی آنها در رشته‌های موضوعی مختلف با توجه به ضریب تأثیر هر نشریه اقدام نمود. همچنین، این پایگاه مقاله‌های و دانشمندان پراستناد، مقاله‌های داغ، نشریات برتر و در نتیجه دانشگاه‌ها، مراکز آموزش عالی و مؤسسات پژوهشی و فناوری و کشورهای برتر را از این حیث مشخص می‌نماید.

### ماده ۲: شرایط نمایه‌سازی استنادی نشریات معتبر علمی در ISC

نشریات علمی می‌توانند با رعایت شرایط و ضوابط زیر در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) نمایه‌سازی استنادی شوند:

أ. داشتن اعتبار علمی از مراجع قانونی کشور مربوطه با تأیید شورای راهبری (ISC) تبصره: در مورد نشریاتی که مراجع قانونی مشخص ندارند، شورای راهبری (ISC) تصمیم‌گیری می‌نماید.

ب. انتشار به موقع نشریه

نشریه در یکساله منتهی به ارزیابی احراز شرایط باید قبل از شروع هر فصل برای

فصلنامه‌ها و دو فصلنامه‌ها و قبل از شروع هر ماه و هر هفته برای ماهنامه‌ها و هفته‌نامه‌ها، منتشر شده باشد.

### ج. رعایت تسلسل انتشار نشریه

نشریه باید به طور جداگانه و در زمان مقرر منتشر شود. ادغام شماره‌های متعدد در یک نشریه جایز نمی‌باشد.

تبصره: فهرست نشریاتی که با تأخیر منتشر می‌شوند جهت اتخاذ تصمیم به شورای راهبری (ISC) ارجاع می‌گردد.

### د. داشتن وبگاه نشریه

هر نشریه معتبر باید دارای وبگاه مخصوص به خود بوده و از طریق شبکه جهانی وب قابل دسترس باشد.

### ه. ارائه نسخه الکترونیکی نشریه

ارسال منظم نسخه الکترونیکی نشریه از طریق سامانه دریافت الکترونیکی نشریات

### ISC

و. ایجاد امکان دسترسی بر خط به نشریه توسط سردبیران نشریات برای نویسندگان و داوران مقاله‌های.

### ز. درج کامل نام نشریه، سال (دوره) و شماره به زبان انگلیسی

ح. درج آدرس پستی، پست الکترونیکی، شماره تلفن، نمابر، کدپستی نشریه و شماره استاندارد بین‌المللی نشریه (ISSN).

ط. درج معیارهای نگارش با استفاده از شیوه‌نامه‌های معتبر به منظور یک‌دست‌سازی منابع و مأخذ مورد استفاده در مقاله‌های جهت سهولت پردازش اطلاعات در پایگاه ISC.

ی. داشتن حداقل متوسط ضریب تأثیر برای سه سال اخیر طبق نظر شورای راهبری (ISC).

### ک. الگوی مقاله‌های

۱. عنوان کامل مقاله، چکیده، کلمات کلیدی، فهرست منابع مقاله‌های و وابستگی سازمانی نویسنده یا نویسندگان به زبان انگلیسی.

۲. نام، نشانی الکترونیکی و وابستگی سازمانی نویسندگان.

۳. ذکر منبع در صورت استفاده نویسنده از حمایت یا منابع مالی خاص.

۴. الزام نویسندگان در استفاده از شیوه‌نامه مندرج در نشریه برای نوشتن مقاله و ذکر

منابع.

این آیین‌نامه در یک مقدمه، دو ماده و دو تبصره و در تاریخ ۸۷/۱۱/۲۰ به تصویب شورای راهبری پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) رسید.

### مسائل و چالش‌های مربوط به نشریات علمی کشور

در این قسمت با توجه به آنچه که تاکنون بررسی شد مسایل مورد توجه در نظام نشریات کشور به صورت جمع بندی شده به شرح زیر است.

### الف. فراهم‌آوری محتوای علمی

#### نویسندگان

فعالیت نشریات علمی علاوه بر منابع مالی و اجرایی به صورت قابل ملاحظه‌ای وابسته به نویسندگان و مولفانی است که محتوای علمی را برای آنها فراهم می‌آورند. میزان همکاری نویسندگان در ابعاد مختلف می‌تواند تعیین کننده میزان موفقیت نشریات در جلب توجه خوانندگان باشد. همکاری نویسندگان می‌تواند ابعاد مختلفی را شامل شود که از آن جمله می‌توان به توجه جدید به مناسبت محتوایی و روش مندی نوشتارهای ارائه شده؛ همکاری در معرفی نویسندگان دیگر، پیشنهاد موضوع و معرفی مشکلات مبتلابه جامعه علمی و مسایل روز جامعه و نظیر آن اشاره کرد.

### کیفیت مقاله‌های ارسالی

کیفیت مقاله‌های ارسالی از سوی نویسندگان به نشریات علمی تعیین کننده اساسی در عرصه جلب مخاطب و تداوم حیات علمی یک نشریه است. بنابراین در صورتی که یک نشریه نتواند توجه جامعه علمی را در خصوص ارسال مطالب کیفی جلب کند مطمئناً توفیق چندانی حاصل نخواهد کرد. البته ارسال مطالب کیفی به یک نشریه در صورتی از سوی جامعه علمی اتفاق می‌افتد که دانشمندان و نویسندگان نسبت به اعتبار آن نشریه اعتماد داشته باشند. عملکرد گذشته نشریه به عنوان یک سرمایه ارزشمند، مسیر موفقیت‌ها یا ناکامی‌های آینده یک نشریه را تعیین می‌کند. از آنجاییکه نشریات علمی مصوب وزارت علوم یا وزارت بهداشت و درمان از سوی این وزارتخانه‌ها ارزیابی می‌شوند بنابراین، ارتقای درجه یا تنزل آن نیز یکی از عوامل اساسی در دریافت مطالب کیفی است. ولی به

هر صورتی ممکن است یک نشریه معتبر تعداد زیادی مقاله با کیفیت پایین نیز دریافت کند که این مسأله نشان دهنده توان و نگاه جامعه علمی به نشریات علمی را رقم می‌زند.

### نشریات هم‌موضوع

تعداد نشریه‌هایی که در یک موضوع خاص منتشر می‌شوند فی‌النفسه یک امر مثبت تلقی می‌شود. زیرا زمینه برای انتشار عقاید و یافته‌های علمی فراهم آورده می‌شود. اما از یک دیدگاه متفاوت متوجه می‌شویم که این وضعیت از یک توزیع مناسب در همه موضوعات برخوردار نیست. به این معنی که در برخی از حوزه‌ها تراکم نشریات بیشتر و در یک حوزه موضوعی بسیار کم است. نبود تعادل در تعداد محمل‌های انتشار اطلاعات به نسبت تولیدکنندگان حوزه‌های مختلف مسأله‌ای است که نیاز به بررسی دارد و یافته‌های آن می‌تواند زمینه را برای سیاستگذاران نظام نشریات علمی کشور فراهم آورد.

### ویراستار

ویراستار به معنای ویراستار علمی مفهومی است که از اوایل شکل‌گیری نشریات علمی پا به عرصه وجود گذاشته است (سمیعی، ۱۳۸۱). ویراستاران علمی کسانی هستند که با توجه به تبحر در یک حوزه از علم و برخوردار از توان نویسندگی مقاله‌های ارائه شده از سوی نویسندگان را که ممکن است از توان نویسندگی خیلی بالایی برخوردار نباشند، ویراستاری و در قالب یک چارچوب قابل قبول منتشر می‌کنند. این افراد معمولاً برای این کار خود حق الزحمه قابل توجهی دریافت می‌کنند. این مفهوم در نشریات داخلی کشور موضوعیت ندارد. در شکل بسیار ایده آل ویراستاری ادبی مطرح است که کاری غیر از ویراستاری علمی را انجام می‌دهد.

### داور

داوری مقاله‌های علمی یکی از ارکان اساسی و زیربنایی است که کنترل صحت محتوا و روش‌های بکار رفته برای انجام پژوهش را برعهده دارد (پوستینی، ۱۳۸۷). داوران معمولاً افرادی هم‌تراز نویسندگان هستند که به صلاحدید هیأت تحریریه و با توجه به صلاحیت موضوعی برای داوری یک مقاله علمی انتخاب می‌شوند. میزان دقت در انتخاب این افراد و میزان همکاری آنان پس از انتخاب و ارسال مقاله نقش بسیار اساسی در دستیابی نشریه به



اهداف خود دارد. داور مقاله در صورتی که صلاحیت مناسب نداشته باشد، نمی تواند داوری مناسب انجام دهد. در صورتی هم که وقت و دقت کافی برای این کار اختصاص ندهد، کیفیت کار داوری آسیب می بیند. البته لازم به توضیح است که میزان توجه و دقت داوران به محتوای نوشتارهای علمی از عوامل مختلفی تأثیر می پذیرد که در گزارش دوم به آن پرداخته خواهد شد.

### هیأت تحریریه

افرادی که صلاحیت های علمی لازم برای انتخاب و پیشنهاد موضوع، داور و فرایندهای علمی نشریه را داشته باشند به عنوان هیأت تحریریه انتخاب می شوند در حالت کنونی شرایطی از جمله رتبه دانشیاری برای هیأت تحریریه در نظر گرفته شده است که در جای خود قابل نقد است ولی نکته مهم این است که تا چه اندازه اعضای هیأت تحریریه با اعضای اجرایی نشریه ارتباط دارند. آیا اعضای هیأت تحریریه به صورت واقعی با نشریه همکاری می کنند. از آنجاییکه محدودیت رتبه دانشگاهی باعث شده است که افراد معدودی حائز شرایط ورود به هیأت تحریریه را داشته باشند، و به دنبال آن افراد در نشریات مختلف به لحاظ اسمی حضور دارند، امکان همکاری مناسب هیأت تحریریه با اعضای اجرایی از جمله سردبیر و مدیر مسئول نشریه با سوالات جدی روبروست که پاسخ به آن می تواند نقش اساسی در ارتقای سطح علمی نشریات داشته باشد.

### انتشار مقاله های کیفی در خارج

از زمانی که انتشار مقاله در خارج از کشور و در مجلات نمایه شده در پایگاه های نمایه سازی بین المللی به صورت برجسته ای مطرح شده است، نویسندگان بیشتر تمایل دارند که یافته های خود را در این گونه نشریات که معمولاً از روند انتشار سریع و منظمی در مقایسه با نشریات داخلی برخوردار هستند، منتشر کنند (پوستینی، ۱۳۸۷). این امر به عنوان یک چالش اساسی پیش روی نشریات داخلی مطرح است، در صورتی که این مسأله به صورت جدی بررسی شود، میزان تأثیر دقیق آن بر کیفیت مطالب نشریات داخلی مشخص می شود.

### ب. فرایندهای اجرایی

#### میزان همکاری مدیران مالی و اداری

علاوه بر آنچه در حوزه محتوای علمی نشریات و مسایل پیش روی آن ارائه شد، مسایلی نیز در حوزه فرایندهای اجرایی نشریات مطرح است که از جمله مهم ترین آنها نحوه همکاری مدیران مالی و اداری با مسئولان نشریه است. نشریات برای اینکه مراحل انتشار را سپری کنند در مقاطع مختلف نیازمند همکاری مدیران مالی و اداری هستند که از آن جمله می‌توان به مراحل چاپ، توزیع، حق الزحمه همکاران در داوری‌ها و غیره اشاره کرد. طولانی شدن هرکدام از این مراحل می‌تواند مراحل انتشار نشریه را طولانی کرده و بر کیفیت مطالب محتوای آن آسیب جدی وارد کند و از سوی دیگر، اعتبار مجله را پیش مخاطبان تنزل دهد. لازم به ذکر است که مشاهدات نشان می‌دهد که بسیاری از نشریات با این مشکل روبرو هستند و تاخیر در انتشار شماره‌ها یکی از مشکلات همیشگی آنها تلقی می‌شود.

#### بروکراسی محدود کننده

دیوانسالاری محدود کننده از جمله مواردی است که در وهله اول به همکاری مسئولان اجرایی با نشریات مربوط می‌شود ولی در وهله دوم به استقلال اداری و مالی نشریات بر می‌گردد. اینکه این مسأله تا چه اندازه بر محتوا و فرایند انتشار نشریات تأثیر می‌گذارد در گزارش دوم همین تحقیق تحلیل خواهد شد ولی به نظر می‌رسد که بخش اعظم تاخیرات پیش آمده در انتشار به موقع نشریات ریشه در بروکراسی محدود کننده‌ای دارد که در ادارات در حوزه نشریات جاری است.

#### کارمند مناسب

کارمند ورزیده و مناسب برای انتشار نشریه در هر مرحله از کار بایستی ویژگی‌های منحصر به فردی داشته باشد. به عنوان نمونه کارمندان مرتبط با تأمین محتوای علمی بایستی از ویژگی‌های روابط عمومی، علم ورزی و نظیر آن برخوردار باشند، کارمندان مرتبط با چاپ و توزیع بایستی در حوزه‌های فنی و اجرایی متبحر باشند. بنابراین عدم توجه به این مهارت‌ها و اختصاص کارمندان ناکارآمد می‌تواند انتشار کیفی نشریات را با مشکل جدی روبرو کند.

فضا و امکانات. امکانات زیرساختی همانند فضا و تجهیزات را می‌توان یکی از عوامل تعیین کننده در انتشار نشریات دانست که یا بایستی در محل موجود باشد و یا اینکه از طریق برون سپاری با کیفیت مناسب در اختیار قرار گیرد. چاپ با کیفیت نشریه تأثیر زیادی در انتقال اطلاعات علمی به خوانندگان دارد.

از جمله عواملی که به صورت زنجیره‌ای موجبات تاخیر نشریات را فراهم می‌آورند می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱- تاخیر نگارندگان

۲- تاخیر داوران

۳- تاخیر ویراستاران

۴- تاخیر چاپخانه

بررسی مسایل و مشکلات موجود در این زمینه‌ها و رفع آنها از طریق برنامه ریزی مناسب می‌تواند بخشی از مشکلات تاخیر در نشریات را که به عنوان یک مسأله اصلی مطرح است، مرتفع نماید.

### گستره توزیع

یکی از مسایلی که نشریات کشورهای غیر انگلیسی زبان به استثنای چندین زبان که به نحوی وجهه بین المللی دارند این است که گسترده توزیع این نشریات محدود به کشورهای است که در آن منتشر می‌شوند بنابراین، به لحاظ اقتصادی در مضیقه قرار می‌گیرند. این مشکل در فراهم آوری محتوای علمی نیز نمود پیدا می‌کند. گسترش دامنه توزیع یک نشریه می‌تواند زمینه را برای همکاری نویسندگان از کشورهای مختلف در ارسال مقاله فراهم نماید. هرچند این مسأله به ریشه سیطره زبان انگلیسی بر دنیای علم برمی گردد اما اندیشیدن در این زمینه می‌تواند راه حل‌های مناسبی را به دنبال داشته باشد.

### نظام توزیع

نظام توزیع نشریات کشور از وضعیت مناسبی برخوردار نیست. به گونه‌ای که برخی از نشریات مخاطبان بسیار محدودی را دارند. هرچند با راه اندازی نظام نمایه سازی نشریات از طریق مؤسسات و پایگاه‌های مختلف از جمله، ISC, SID, Magiran و غیره زمینه را برای گسترش امکان دستیابی به نشریات علمی فراهم آورده است اما همچنان مشکل توزیع نامناسب نشریات پابرجاست و بررسی جوانب مختلف این امر می‌تواند نتایج

مهمی به دنبال داشته باشد.

### لزوم مجوزهای زیاد

انتشار نشریات علمی مستلزم اخذ مجوزهای زیادی است، بررسی صلاحیت‌های عمومی سردبیر و مدیری مسئول، انتخاب و بررسی صلاحیت علمی اعضای هیأت تحریریه بخشی از این مجوزهاست که جدای از بررسی همراه با فرایندهای پیچیده مربوط به اعتبار دهی علمی در وزارتخانه متبوع می‌باشد. این مجوزها هرچند برای اعمال کنترل بر نظام نشریات لازم است ولی به نظر می‌رسد که در خصوص نشریات علمی و تخصصی می‌توان بخشی از این مجوزها را لغو یا حداقل اخذ آنها را تسهیل کرد. به هر حال وجود انواع مجوزها به عنوان یک مسأله در نظام نشریات علمی کشور مطرح و قابل بررسی است.

### تمایل مدیران

عدم همکاری دستگاه مادر نشریات علمی با توجه به بار مالی و اجرایی آن و همچنین عدم برگشت سرمایه‌ها و هزینه کردها یکی دیگر از مسائلی است که نشریات علمی را تا حدود زیادی به ذائقه مدیران وابسته کرده است. در صورتی که مدیر یک مؤسسه و سازمانی نگاه مثبتی به نشریه علمی نداشته باشد. امکان تعطیلی آن بسیار بالا خواهد بود. به این ترتیب نشریات علمی در فواصل تغییرات مدیریتی دچار وقفه می‌شوند. بخش اعظم این وقفه‌ها ریشه در فرایندهایی نیز دارد که مدیران جدید بایستی طی کنند.

### دولتی بودن نشریات

به دلایل مختلف تاریخی، سیاسی و اقتصادی قریب به اتفاق نشریات علمی در ایران دولتی هستند و از سوی سازمان‌های دولتی منتشر می‌شوند. دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و در برخی موارد معدود سازمان‌ها نسبت به انتشار مجله علمی اقدام می‌کنند. همین امر یعنی دولتی بودن نشریات مشکلات فراوانی را برای آنها به وجود آورده است که مهم ترین آنها نبود رابطه بین کیفیت عملکرد آنها و برخورداری مالی است که در دنیای تجاری نقش مهمی در ارتقای عملکرد دارد. هر چند امکان انطباق موازین اقتصادی در حوزه تحقیق و توسعه به صورت کامل وجود ندارد و دولت‌ها حتما بایستی از نشر در حوزه علمی حمایت کنند اما به نظر می‌رسد که نوعی استقلال مالی و تقلا برای جذب مخاطب و حامی مالی می‌تواند نقشی در بهبود عملکرد نشریات علمی داشته باشد.

### حق مولف

حق مولف یا مالکیت معنوی در عرصه تولیدات علمی و فناوری یکی از مسایلی است که رعایت یا عدم رعایت آن می‌تواند تأثیر زیادی بر مناسبات علمی و کیفیت تحقیقات منتشر شده در نشریات داشته باشد. وجود مقررات جدی برای حق مولف می‌تواند از سوء استفاده‌های علمی یا سرقت ادبی جلوگیری کند. مشکلی که دامنگیر حوزه‌های مختلف علمی است و روز به روز بر تعداد مطالب سرقتی در نشریات چاپی و الکترونیکی افزوده می‌شود. رعایت حق مولف می‌تواند نویسنده را نسبت به عواید مالی و معنوی حاصل از نوشتار علمی خود خوش بین کند. حس خوش بینی در جامعه علمی با تزریق روحیه نشاط زمینه را برای تولید آثار کیفی و ماندگار فراهم می‌آورد.

### زبان

همان گونه که پیش تر نیز اشاره شد، زبان نشریه یکی از عوامل مهم و تأثیر گذار به ویژه در مناسبات بین المللی و خارج از قلمرو زبان رسمی است. هر چند یک نشریه علمی با هدف انتقال اطلاعات علمی بین نویسندگان، جامعه علمی و خوانندگان در قلمرو زبانی خاص منتشر می‌شود ولی برقراری ارتباط علمی با سایر کشورها و زبان‌ها می‌تواند نقش مهمی در ارتقای جایگاه و کیفیت محتوای نشریه داشته باشد. یکی از راه‌هایی که می‌تواند در این زمینه موثر باشد، انتشار چکیده مطالب محتوای نشریه به صورت دوره‌ای به زبان‌های بین المللی است که زمینه را برای مراداد علمی فراهم می‌آورد. این امر ممکن است به گسترش روابط میان فرهنگی نیز کمک کند که بخشی از ارتباطات در قالب مجامع علمی را تشکیل می‌دهد.

### ج. ارتباط با مخاطبان خود

#### برآورد مخاطبان

مخاطبان نشریه کسانی هستند که مطالب علمی با هدف اطلاع یابی آنها منتشر می‌شود. مخاطبان ممکن است افراد یا سازمان‌ها باشند. در هر دو حالت برآورد دقیق نشریات از مخاطبان خود و انتشار مطالب در سطح انتظار و نیاز آنها می‌تواند اثربخشی نشریات علمی را که همانا بخشی از پیشرفت علمی است ارتقاء دهد. شناسایی مخاطبان معمولاً از طریق پیمایش، نظرسنجی و مطالعات نیازسنجی و تخمین انجام می‌شود. به نظر

می‌رسد که این بخش از فعالیت‌ها در فرایندهای انتشار نشریات علمی مورد توجه شایانی قرار نمی‌گیرد. بررسی این مسأله می‌تواند کمک مناسبی به سیاستگذاران نشریات علمی ارائه دهد.

### نظام خودارزیابی و بازخوردگیری

نشریات علمی به عنوان یک ارگان اجتماعی نیازمند تدوین و اجرای یک روند خود ارزیابی و بازخوردگیری هستند. هرچند این گونه نشریات از سوی وزارتخانه متبوع (علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی) مورد ارزیابی قرار می‌گیرند اما ارزیابی‌های مذکور بیشتر بر محتوا و سازمان نشریات متمرکز است تا اینکه دیدگاه مخاطبان آنها. برای رفع این نقیصه و نزدیک کردن هر چه بیشتر فعالیت‌های نشریه به خواست مخاطبان لازم است که نشریات نسبت به ارزیابی خود از طریق اخذ بازخورد از مخاطبان اقدام کنند. البته این امر مستلزم برآورد دقیق و درست از مخاطبان واقعی نشریات است که پیش تر اشاره شد.

### تخصص گرایی

یکی از ویژگی‌های بارز نشریات علمی بر خلاف روزنامه‌ها و هفته نامه‌ها و مجلات عامه پسند، تمرکز آنها بر یک موضوع خاص است. انتشار مقاله‌های مربوط به یک حوزه موضوعی خاص و تعریف شده موجب می‌شود که بسیار از امور از جمله شناسایی نویسندگان، داوران، مخاطبان و ارزیابی‌های محتوایی و نظیر آن تسهیل شود. هرچند امروزه دسته بندی بر مبنای علوم انسانی، فنی - مهندسی، علوم پایه، کشاورزی و علوم پزشکی در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری اعمال شده است اما به نظر می‌رسد که حرکت به سوی تخصص گرایی بیشتر می‌تواند کیفیت محتوایی نشریات را ارتقاء دهد.

### نمایشگاه‌های سالیانه

نمایشگاه‌های مخصوص برای نشریات علمی به همراه برنامه‌های جانبی می‌تواند زمینه ساز ارتباطات علمی بیشتر و تعاملات عمیق بین دست اندرکاران نشریات علمی باشد. علاوه بر آن ارائه نشریات علمی در غرفه‌هایی مجزا و شبیه روزنامه‌ها و مجلات هفتگی در قالب نمایشگاه‌های دائمی از جمله فعالیت‌هایی است که ارتباط این گونه نشریات با

مخاطبان را بیشتر می‌کند. در حال حاضر چنین سازوکاری برای نشریات علمی کشور وجود ندارد. بررسی نظرات دست اندرکاران در این زمینه می‌تواند اطلاعات مهمی را برای برنامه ریزی‌های آتی در اختیار قرار دهد.

#### د. فرایند ارتقای درجه‌ی علمی نشریات

ارزیابی نشریات علمی به منظور صدور مجوز علمی یا ارتقای درجه یکی از مسائلی است که تأثیر زیادی در ابعاد مختلف این حوزه داشته است. مواردی از جمله فرایندها و صلاحیت‌ها همیشه مورد بحث بوده است که پتانسیل بررسی و کنکاش را دارند.

#### صلاحیت ارزیابی کنندگان

فرایند ارزیابی نشریات در کشور به این صورت است که پرونده نشریات به کمیسیون نشریات ارسال می‌شود، کمیسیون بنا به تشخیص خود مجله را برای داورانی می‌فرستد تا آنها نسبت به درجه‌ای که مستحق آن هستند تصمیم بگیرند و در نهایت کمیسیون نشریات در یکی از جلسه‌های خود با جمع بندی نظرات داوران و اعمال نظر نهایی رتبه مورد نظر (علمی - ترویجی یا علمی - پژوهشی) به مسئولان نشریه ابلاغ می‌کند. در این میان بحثی که در افواه وجود دارد این است که اعضای کمیسیون چگونه انتخاب می‌شوند، آیا امکان ارتباط بین مسئولان نشریه با اعضای کمیسیون وجود دارد، آیا داوران از صلاحیت کافی برای اظهار نظر در خصوص یک نشریه برخوردار هستند. بررسی نظرات مسئولان نشریات در این موارد می‌تواند مطالب راهگشایی را ارائه دهد.

#### سخت گیری بیش از اندازه

یکی از بحث‌های بسیار مهم که در عرصه نشریات تخصصی وجود دارد، سخت گیری برای نشریات به هنگام ارائه مجوز و درجه علمی است. در کشورهای پیشرفته درجه نشریات براساس عملکرد آنها در طول زمان و پذیرش آنها بین مخاطبان و شاخص‌هایی مانند ضریب تأثیر تعیین می‌شود نه براساس داوری. بنابراین این مسأله که نشریات قبل از اینکه منتشر شوند، مورد مواخذه علمی قرار بگیرند مقداری دور از منطق می‌نماید.

#### ابهام در شاخص‌های ارزیابی

در صورتی که فرایندهای ارزیابی مربوط به اعطای مجوز و درجه علمی به نشریات را

بپذیریم، آنگاه مسأله بسیار اساسی که پیش کشیده می‌شود این است که ارزیابی بر چه اساسی انجام می‌شود، آیا شاخص‌هایی در این زمینه وجود دارد، آیا آن شاخص‌ها مورد تأیید جامعه علمی قرار گرفته است، آیا امکان بازنگری در آنها وجود دارد، و پرسش‌هایی از این قبیل که نیاز به بررسی و کنکاش دارد.

### کمبود شفافیت در فرایند ارزیابی

یکی از مشکلاتی که در فرایند ارزیابی نشریات مورد توجه است، عدم شفافیت فرایندهاست. همانگونه که پیش تر نیز اشاره شد، مسئولین نشریه نسبت به آنچه که در فرایند داوری و ارزیابی می‌گذرد آگاهی کمتری دارند و از سوی دیگر ارزیابی به ویژه در بدو امر براساس پیشداوری انجام می‌شود و عملکرد نشریه هنوز مشخص نیست بنابراین پرسش‌هایی را به ذهن مسئولان نشریه متبادر می‌کند. در صورتی که ارزیابی بر اساس عملکرد نشریه در جامعه علمی و رضایت مخاطبان و در یک فرایند روان و مداوم صورت بگیرد بسیاری از این پرسش‌ها پاسخ داده می‌شود.

### تمرکز بیش از اندازه

تمرکز اعطای مجوز و ارزیابی‌ها در وزارتخانه موجب کندی انجام امور می‌گردد. دلیل این امر نیز این است که این کار در قالب جلسه‌های اداری انجام می‌شود. گردهم آوردن افراد و اخذ نظرات آنها در قالب محدوده‌های اداری موجب می‌شود که بررسی پرونده‌های نشریات به یک فرایند طولانی تبدیل شود. بنابراین مقداری تمرکز زدایی از جمله نگاه منطقه‌ای یا موضوعی و حتی برون سپاری این کارها و تعریف فرایندهای نوین می‌تواند بخشی از این مشکلات را حل کند.

### عدم توجه به اثربخشی نشریه

هدف اصلی از انتشار نشریات از ابتدای شکل‌گیری این محمل‌های اطلاعاتی مبادله اطلاعات بین متخصصان بوده است. به هر اندازه که نشریات در این زمینه عملکرد مناسبی داشته باشند و دستیابی به این هدف را پوشش دهند، و در کنار آن رضایت مخاطبان را نیز فراهم آورند، اثربخشی فعالیت آنها حاصل خواهد شد. به نظر می‌رسد که در ارزیابی‌های کنونی نشریات این مسأله مورد توجه قرار نمی‌گیرد. به همین دلیل نیز انتقادهایی در این



زمانیه وجود دارد. بنابراین به نظر می‌رسد نیاز است که مسئولان ارزیابی نشریات اثربخشی آنها را نیز مورد توجه قرار دهند.

#### کمیبود دسترسی به مسئولین ارزیابی کننده

هرگونه ارزیابی زمانی می‌تواند منصفانه و کارساز تلقی شود که ارزیابی کننده‌ها برای ارزیابی شونده‌ها در دسترس باشند. امروزه با توجه به مشغله‌های کاری زیاد ممکن است این امر قابل تحقق نباشد ولی با وجود فناوری‌های اطلاعات و ارتباط می‌توان نظامی را طراحی و تدوین کرد که بتواند ارتباط بین ارزیابی کننده و ارزیابی شونده را برقرار کند. مسئولین نشریات بتوانند به صورت مرحله‌ای در جریان امور ارزیابی و همچنین نتایج ارزیابی و نقاط قوت و ضعف نشریه خود باشند. امکان ارائه بازخورد نیز وجود داشته باشد. در غیر این صورت ابهاماتی که پیش تر اشاره شد، پررنگ تر خواهد شد.

#### ۵. پیوستن نشریات به نمایه‌های ملی و بین‌المللی

امروزه یکی از مسائلی که برای نشریات داخلی کشورها مطرح است، نمایه شدن آنها در انواع نمایه‌های مختلف عمومی و استناد بین‌المللی است که از یک سو امکان دیده شدن آنها در سطح بین‌المللی را فراهم می‌آورد و از سوی دیگر، زمینه را برای تجزیه و تحلیل‌های دقیق در خصوص روابط علمی و میزان تأثیرگذاری کشورها در علم جهانی فراهم می‌آورد. از آنجاییکه در نمایه‌های بین‌المللی ارزیابی بر اساس شاخص‌های شفاف و مشخص انجام می‌شود و پس از ورود به نمایه نیز عملکرد تعیین کننده تداوم حضور آنها می‌شود، بنابراین بررسی این مسأله از دیدگاه‌های مختلف اهمیت فراوانی دارد.

#### زبان نشریه (در مورد نمایه‌های بین‌المللی)

برای ورود به نمایه‌های بین‌المللی زبان نشریه هر چند مهم است ولی تأثیرگذار اساسی نیست زیرا در نمایه‌های مختلف تلاش بر این است که حداقلی از اطلاعات به زبان انگلیسی ارائه شود تا امکان تجزیه و تحلیل وجود داشته باشد. از آن جمله ارائه چکیده، اطلاعات مربوط به نویسندگان و همچنین استنادات به رسم الخط لاتین است. اینکه ارائه این اطلاعات چه دشواری‌ها و موانعی دارد یکی از زمینه‌هایی است که پرداختن به آن معلومات سودمندی را در اختیار جامعه نشریات کشور قرار می‌دهد.

### استانداردها

انتشار منظم، داشتن هیأت تحریریه بین‌المللی از جمله استانداردهایی است که در نمایه‌های بین‌المللی روی آنها تأکید زیادی می‌شود. عدم احراز آنها می‌تواند مانع ورود نشریات به نمایه‌های مذکور شود. اطلاع و درک درست دست‌اندرکاران نشریات از این معیارها می‌تواند زمینه را برای ورود آنها به نمایه‌های بین‌المللی فراهم آورد.

### تمایل دست‌اندرکاران نشریه

ورود به نمایه‌های بین‌المللی در ابتدای امر ممکن است یک نمایش ساده در سطح بین‌المللی تلقی شود. ولی واقعیت این است که پس از ورود به نمایه‌های بین‌المللی ارتباطات فرامرزی برای نشریات آغاز می‌شود. به همین دلیل تصمیم به حضور در نمایه‌های بین‌المللی در صورتی که تنها یک تمایل برای حضور باشد اتر خواهد بود. تمایل دست‌اندرکاران نشریه به حضور فعال در نمایه‌های بین‌المللی یکی از مهم‌ترین فاکتورهایی است که بایستی مورد توجه قرار گیرد.

### کیفیت محتوایی

یکی از مسائلی که پس از ورود به نمایه‌های ملی و بین‌المللی مطرح می‌شود، کیفیت محتوایی است. کیفیت محتوای مقاله‌های منتشر شده در نشریات موجب می‌شود که استفاد از آنها از سوی نویسندگان دیگر و استناد به آنها افزایش پیدا کند. افزایش استناد به مقاله‌های نشریات موجب افزایش ضریب تأثیر آنها می‌گردد. بنابراین، کیفیت مقاله‌های ارائه شده در نشریات یک عامل مهم در مرحله پس از حضور در نمایه‌های ملی و بین‌المللی است.

### تحلیل

نشریات در دنیای ارتباطات علمی نقش بسیار مهمی دارند. هدف اولیه شکل‌گیری نشریات علمی ایجاد و گسترش ارتباط علمی بین دانشمندان از یک سو و دانشمندان و جامعه از سوی دیگر بوده است. در طول زمان اداره امور مربوط به این محمل‌های اطلاعاتی دچار تغییر و تحولات فراوانی شده است. از آن جمله می‌توان به گرایش دولت‌ها به حمایت از این گونه نشریات در دوره‌های مختلف اشاره کرد که البته در کشورهای

پیشرفته به تدریج، دولت‌ها به ایفای نقش حمایتی بسنده کرده و سایر امور از جمله ارزیابی و اعتبار بخشی را به انجمن‌ها و مؤسسات مستقل علمی واگذار کرده اند.

در ایران قریب به اتفاق نشریات علمی از سوی دانشگاه‌ها، سازمان‌ها و مؤسساتی منتشر می‌شوند که بودجه خود را از دولت دریافت می‌کنند. همین امر یعنی وابستگی مالی موجب شده است که ادارات دولتی متصدی امور نشریات علمی باشند. در این میان، نقش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بسیار پررنگ تر از سایر نهادهای دولتی است. از آنجاییکه نشریات از دیدگاه هزینه - سودمندی اقتصادی تبعیت نمی‌کنند بنابراین نظارت بر عملکرد آنها تنها در قالب اعتباردهی انجام می‌شود که از سوی نهادهای دولتی متولی (وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و همچنین وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی) صورت می‌پذیرد.

نسبت به نظام مدیریت نشریات علمی کشور از دیدگاه علمی و مطالعاتی نقدهای مختلف وارد می‌شود که بخشی از آنها به مدیریت دولتی و سازوکارهای مربوطه بر می‌گردد؛ بخشی به فرایندهای انتشار مقاله‌های از دریافت مطالب محتوایی تا داوری و انتشار مربوط می‌شود، بخشی نیز به عملکرد نشریات از دیدگاه مخاطبان و جایگاه آنها در فرایندهای مختلف ارزیابی و اعتبار دهی اشاره دارد. علاوه بر این موارد، در سال‌های اخیر ورود نشریات علمی به نمایه‌های بین‌المللی نیز مطرح شده است که با توجه به اهمیت این نمایه‌ها در ارتباطات علمی بین‌المللی شایان توجه جدی می‌باشد.

آن بخش از انتقادات که به نظام مدیریتی مربوط می‌شود، در وهله اول دیدگاه متمرکز دولتی با سِمه اداری را هدف قرار می‌دهد که با مجتمع ساختن امور علمی و اداری در یک کمیسیون در وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی موانع جدی بروکراتیک و پرفراز و نشیبی را پیش روی حیات صرفاً علمی این نشریات قرار داده است. تاخیرهای غیر ضرور در ارزیابی پرونده نشریات که در بدو امر نفس ارزیابی و معیارهای نه چندان شفاف به کار رفته برای ارزیابی نشریات در شرف اخذ مجوز و عدم ارتباط شفاف بین ارزیابی کنندگان و ارزیابی شونده‌گان از جمله این انتقادات می‌باشد. تأکید بر رتبه دانشگاهی در حد دانشیاری برای عضویت در هیأت تحریریه که عرصه را برای رعایت معیارهای شایسته سالاری واقعی محدود می‌کند و از سوی دیگر حضور افراد حائز شرایط در نشریات مختلف عملاً امکان همکاری عملی آنها با نشریات مورد نظر را به شدت کاهش می‌دهد.

انتقادهایی که به فرایند انتشار نشریات علمی معطوف گردیده است را می‌توان در دو دسته اجرایی و محتوایی دسته بندی کرد: به لحاظ اجرایی نشریات علمی با تنگناهای مختلف مالی، کارمندان ورزیده، تاخیرهای مختلف از داوری تا چاپ و توزیع روبرو هستند. در حیطه محتوایی نیز عدم همکاری مناسب داوران، ویراستاران و در بسیار از موارد کمبود این افراد مشکلات جدید را به وجود می‌آورد. استفاده از مجوز و تأییدیه‌های نشر مجلات برای انجام امور اداری از جمله فراغت از تحصیل و ارتقای شغلی در دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی معضل دیگری است محتوای کیفی نشریات را با چالش روبرو می‌کند. از سوی دیگر تأکید قواعد اداری بر انتشار مقاله‌های علمی در نشریات خارجی موجب شده است که نویسندگان گرایش بیشتری به انتشار مقاله‌های در آن مجلات داشته باشند و در نتیجه مقاله‌های ارسالی به نشریات داخلی با افت کیفی مواجه شود.

در زمینه مخاطبان و جایگاه آنها در فرایندهای اجرایی و محتوایی نشریات بایستی اشاره کرد که عملاً جایگاهی برای آنها تعریف نشده است. به صورت خلاصه می‌توان گفت که مخاطبان چه در سطح سازمانی و چه در سطح انفرادی نقش بسیار ناچیز و قابل اغماضی در شکل دهی محتوا و سیاست‌های آتی نشریات دارند. به همین دلیل نشریات با مسأله مشخص نبودن اثربخشی روبرو هستند.

پیوستن به نمایه‌های بین المللی نیز یکی از مشکلاتی است که در سطوح مختلف برای دست اندرکاران اجرایی و محتوایی نشریات مطرح است و به نظر می‌رسد که تصمیم گیری در این زمینه نیازمند یک رویکرد نظام مند ملی است. تصمیم گیری در این زمینه که ترجمه یا آوانگاری استنادات به چه صورتی باید صورت بگیرد، این امر تا چه اندازه می‌تواند آسیب‌های جانبی برای نظام علمی کشور به همراه داشته باشد.

به هر روی امروزه نظام نشریات علمی کشور در معرض انتقاد جدی قرار گرفته است. انتقادات به صورت عمده علاوه بر نحوه مدیریت این نشریات، بر نبود تعادل بین ظرفیت‌های تولید علم در کشور و ظرف‌های انتشار آن در قالب نشریات علمی استوار است. تعامل مناسب با این وضعیت و گذر به یک وضعیت بهینه نیازمند تحقیق و کنکاشی است که راهکارهای عملیاتی دقیقی را برای سیاستگذاران نشان دهد.

## فصل چهارم

سیمایی از علم ایران در سمای علم جهان و خاورمیانه

## تولید علم در جهان

تولید علم در جهان همواره رو به رشد بوده است. رشد و گسترش دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی در این رشد تأثیر به‌سزایی داشته است. رشد نظام دانشگاهی و توجه بیش از پیش مؤسسات صنعتی به راه‌اندازی مراکز تحقیق و توسعه موجب استحکام پژوهش به عنوان یک شغل گردیده است. در ارزیابی این گونه مشاغل توجه به تولیدات علمی و بروندهای حاصل از پژوهش یکی از معیارها و ملاک‌های مهم به‌شمار می‌رود. حتی امروزه در ارزیابی دانشگاهیانی که به آموزش اشتغال دارند نیز به پژوهش و بروندهای پژوهشی به صورت جدی توجه می‌شود. یکی از ارمغان‌های عمده این نوع نگاه به مسائل پژوهشی رشد روزافزون تعداد گزارش‌ها و مقاله‌های منتشر شده از سوی پژوهشگران بوده است. رشد بروندهای پژوهشی نیز به افزایش تعداد نشریات علمی انجامیده است.

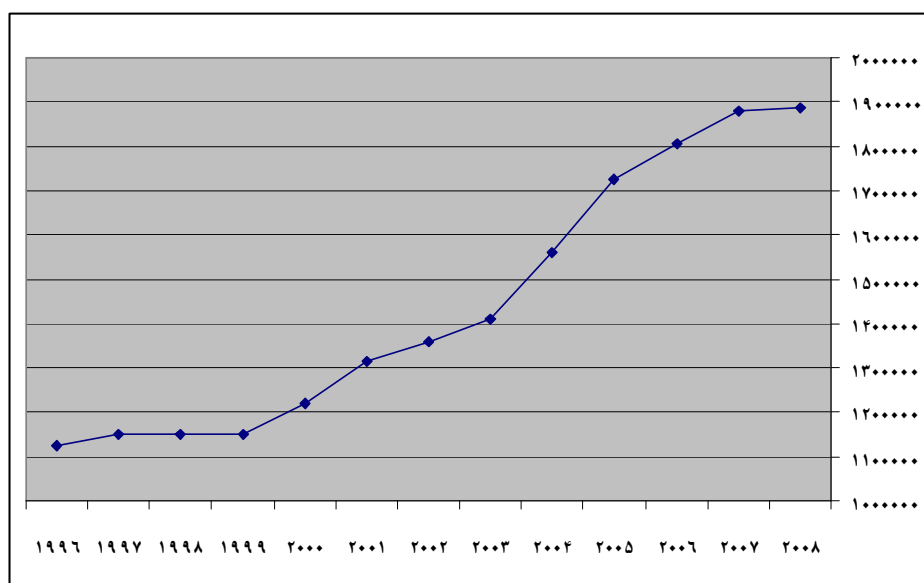
جدول ۴-۱: شاخص‌های تولید علم در جهان از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸ در اسکاپوس

شاخص‌ها	
تعداد مدارک	۱۸,۷۳۳,۲۲۹
مدارک قابل استناد	۱۷,۰۷۲,۷۹۶
تعداد استنادات	۱۶۳,۶۴۹,۳۴۸
استناد به ازای هر مدرک	۸.۷۴

همان گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، نزدیک به ۱۹ میلیون مدرک علمی (مقاله) در طول ۱۲ سال گذشته تنها در یک پایگاه اطلاعاتی بین‌المللی (اسکاپوس) منتشر شده است. این در حالی است که بسیاری از مدارک تولید شده در سطح پایگاه‌های ملی و بین‌المللی دیگر مورد توجه قرار نگرفته است. در طول این مدت به صورت میانگین هر مدرک نزدیک به ۹ بار از سوی دیگران مورد استفاده قرار گرفته است. این عدد نیز نشان دهنده این است که مدارک تولید شده از سوی سایر افراد جامعه علمی مورد استفاده قرار گرفته است. بنابراین می‌توان گفت که جامعه علمی بین‌المللی به صورت فعال در حال فعالیت است. میزان مشارکت هر کشوری در این جامعه علمی به میزان فعالیت دانشمندان آن بستگی دارد. جدول ۳ و نمودار ۱ روند رشد انتشار مقاله‌های علمی از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸ را در جهان نشان می‌دهد.

جدول ۴-۲: تولیدات علمی جهان از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸

سال	تعداد مدارک	مدارک قابل استناد	تعداد استنادات	تعداد خود استنادی	تعداد استناد به ازای هر مدرک	تعداد خود استنادی به ازای هر مدرک
۱۹۹۶	۱,۱۲۳,۵۵۹	۱,۰۵۹,۴۸۲	۱۶,۲۲۷,۸۹۷	۱۴,۴۴	۱۴,۴۴	۳۳۲,۵۴۷
۱۹۹۷	۱,۱۴۹,۶۳۳	۱,۰۸۶,۱۲۰	۱۶,۵۸۵,۴۵۷	۱۴,۴۳	۱۴,۴۳	۳۴۰,۰۲۰
۱۹۹۸	۱,۱۵۰,۴۳۲	۱,۰۸۱,۷۰۲	۱۶,۸۰۱,۲۴۹	۱۴,۶۰	۱۴,۶۰	۳۲۹,۸۷۱
۱۹۹۹	۱,۱۵۰,۰۹۹	۱,۰۷۵,۷۵۹	۱۶,۶۷۰,۵۴۱	۱۴,۴۹	۱۴,۴۹	۳۱۶,۸۰۵
۲۰۰۰	۱,۲۱۸,۹۵۰	۱,۱۲۴,۳۱۴	۱۶,۶۴۸,۷۸۲	۱۳,۶۶	۱۳,۶۶	۳۵۷,۲۲۶
۲۰۰۱	۱,۳۱۵,۷۹۵	۱,۱۷۰,۵۷۶	۱۵,۶۴۹,۷۰۰	۱۱,۸۹	۱۱,۸۹	۴۳۴,۵۰۸
۲۰۰۲	۱,۳۵۷,۹۲۰	۱,۲۰۶,۲۶۴	۱۴,۸۶۷,۱۸۰	۱۰,۹۵	۱۰,۹۵	۴۵۵,۳۷۷
۲۰۰۳	۱,۴۰۹,۳۹۴	۱,۲۷۸,۴۰۰	۱۳,۷۸۱,۰۱۸	۹,۷۸	۹,۷۸	۴۶۸,۵۶۱
۲۰۰۴	۱,۵۶۰,۷۳۸	۱,۴۱۹,۲۹۷	۱۲,۳۲۹,۰۲۹	۷,۹۰	۷,۹۰	۵۵۷,۳۵۹
۲۰۰۵	۱,۷۲۶,۱۴۰	۱,۵۵۰,۰۴۷	۱۰,۱۹۳,۹۸۵	۵,۹۱	۵,۹۱	۶۹۹,۹۸۷
۲۰۰۶	۱,۸۰۴,۹۲۶	۱,۶۳۳,۵۸۴	۷,۵۳۹,۵۳۴	۴,۱۸	۴,۱۸	۷۹۳,۵۰۸
۲۰۰۷	۱,۸۸۰,۳۶۵	۱,۷۰۲,۸۹۵	۶,۶۶۲,۳۰۷	۲,۴۸	۲,۴۸	۹۷۲,۴۱۶
۲۰۰۸	۱,۸۸۵,۲۷۸	۱,۶۸۴,۳۵۶	۱,۶۹۲,۶۶۹	۰,۹۰	۰,۹۰	۱,۳۰۲,۸۹۹



نمودار ۴-۱: روند رشد تولیدات علمی در جهان از ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸

همان گونه که از جدول ۳ و نمودار ۱ بر می‌آید، در طول سال‌های مورد اشاره همواره تعداد تولیدات علمی نسبت به سال قبل رشد داشته است. تعداد مقاله‌های منتشر شده از حدود یک میلیون و صد هزار مقاله در سال ۱۹۹۶ به تعداد نزدیک به یک میلیون و نهصد هزار مقاله در سال ۲۰۰۸ افزوده شده است. همان گونه که در نمودار قابل مشاهده است،

در برخی از سال‌ها (۲۰۰۳ تا ۲۰۰۵) این رشد بسیار شتابان بوده است. به نظر می‌رسد که در صورتی که رشد مشابه رشد تولیدات علمی در تعداد مجلات علمی نیز اتفاق بیافتد، این رشد بسیار بیشتر نیز خواهد بود. جدول ۴ توزیع تعداد مقاله‌های در حوزه‌های موضوعی مختلف را نشان می‌دهد.

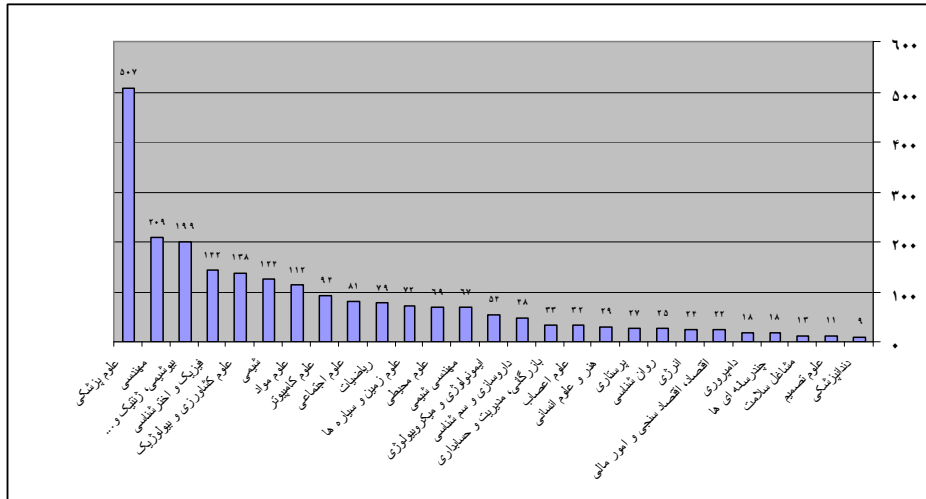
جدول ۴-۳: تولیدات علمی جهان از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸ به تفکیک رشته‌ها

۲۰۰۸	۲۰۰۷	۲۰۰۶	۲۰۰۵	۲۰۰۴	۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	۱۹۹۸	۱۹۹۷	۱۹۹۶	
۱۳۷,۵۷۱	۱۲۹,۳۱۷	۱۲۳,۴۲۰	۱۰۹,۶۷۱	۱۰۰,۴۵۱	۹۶,۹۹۴	۹۴,۷۲۱	۸۹,۹۱۶	۸۶,۱۲۸	۸۳,۹۶۹	۹۰,۳۶۵	۸۶,۳۷۴	۸۵,۶۵۶	علوم کشاورزی و بیولوژیک
۲۸,۸۳۱	۳۰,۴۹۲	۲۷,۴۸۰	۲۵,۰۶۱	۲۳,۴۷۳	۲۲,۳۴۳	۲۱,۶۰۷	۹,۶۶۳	۹,۲۸۵	۸,۹۳۱	۸,۴۷۳	۸,۰۶۲	۸,۰۲۰	هنر و علوم انسانی
۱۹۸,۷۵۸	۱۹۸,۱۱۲	۱۸۶,۹۵۵	۱۷۶,۲۵۳	۱۶۸,۵۰۷	۱۶۰,۳۶۲	۱۵۲,۰۴۷	۱۴۸,۶۸۵	۱۳۶,۶۱۶	۱۳۳,۸۶۹	۱۵۱,۱۷۹	۱۵۰,۴۴۸	۱۴۹,۱۴۳	بیوشیمی، ژنتیک و بیولوژی مولکولی
۳۲,۷۵۵	۳۸,۵۱۹	۳۹,۸۱۴	۴۰,۷۲۳	۲۹,۷۶۲	۳۱,۹۸۰	۲۸,۲۰۲	۲۶,۲۵۶	۱۷,۹۸۹	۱۵,۸۶۲	۱۶,۰۷۶	۱۴,۶۱۱	۱۵,۲۷۰	بازرگانی، مدیریت و حسابداری
۶۷,۲۲۹	۷۲,۱۵۱	۷۰,۰۴۳	۷۲,۲۵۹	۶۶,۵۸۶	۶۰,۷۸۷	۶۳,۹۸۲	۶۸,۷۳۸	۵۹,۱۹۲	۴۲,۵۰۶	۳۷,۳۸۵	۳۵,۷۹۳	۳۶,۴۶۵	مهندسی شیمی
۱۲۴,۳۳۵	۱۲۱,۴۸۳	۱۱۶,۶۳۳	۱۰۹,۲۷۲	۱۰۴,۷۵۲	۹۵,۰۰۳	۹۲,۸۷۲	۸۹,۵۱۴	۸۶,۱۹۲	۸۳,۰۸۷	۸۳,۱۷۰	۸۰,۰۸۵	۷۷,۲۲۴	شیمی
۹۳,۵۷۸	۹۸,۶۱۰	۹۳,۶۲۲	۸۷,۵۵۲	۷۶,۵۳۵	۷۲,۴۵۷	۵۰,۸۷۷	۴۹,۳۲۹	۴۲,۴۷۶	۳۹,۴۳۶	۴۱,۱۹۰	۳۸,۷۴۰	۳۸,۰۳۹	علوم کامپیوتر
۱۰,۵۵۸	۹,۳۲۵	۸,۹۷۷	۶,۳۸۷	۵,۵۹۷	۵,۱۲۷	۵,۱۳۴	۴,۸۷۷	۴,۸۱۳	۴,۸۵۵	۴,۸۱۰	۴,۸۱۲	۴,۷۱۵	علوم تصمیم





۱۸,۲۵۴	۸۰,۶۴۵	۲۵,۲۷۵	۱۴۲,۱۴۰	۴۸,۱۸۲	۲۶,۶۷۱	۳۲,۳۸۴	۱۷,۵۲۱	۲۰۰۸
۱۷,۱۹۵	۸۰,۵۶۲	۲۴,۵۳۹	۱۳۹,۷۸۴	۴۶,۰۹۱	۲۶,۸۷۹	۳۰,۹۳۷	۱۶,۵۸۲	۲۰۰۷
۱۶,۶۳۳	۷۴,۰۸۵	۲۴,۰۲۱	۱۳۷,۴۹۴	۴۴,۰۷۵	۲۴,۴۸۱	۳۰,۶۴۸	۱۶,۴۵۱	۲۰۰۶
۱۵,۵۷۸	۶۳,۸۸۴	۲۰,۷۲۷	۱۲۴,۴۴۰	۴۲,۷۸۳	۱۴,۸۰۸	۲۸,۶۳۰	۱۶,۶۵۲	۲۰۰۵
۱۴,۸۸۳	۵۳,۲۲۶	۱۹,۹۷۳	۱۱۲,۳۷۸	۴۰,۱۲۸	۱۳,۵۸۳	۲۸,۱۲۹	۱۵,۵۱۶	۲۰۰۴
۱۴,۳۱۲	۵۰,۲۲۷	۱۸,۸۲۵	۱۰۴,۰۸۷	۳۷,۵۰۸	۱۲,۰۸۰	۲۶,۰۷۰	۱۴,۵۲۵	۲۰۰۳
۱۴,۹۱۷	۴۶,۷۱۵	۱۸,۲۹۹	۱۰۲,۰۹۵	۳۶,۰۷۷	۱۲,۲۷۳	۲۵,۴۳۸	۱۴,۷۹۱	۲۰۰۲
۱۴,۰۲۹	۳۸,۲۵۴	۱۷,۵۹۶	۹۴,۶۸۸	۳۳,۲۵۵	۱۱,۵۸۶	۲۵,۲۰۲	۱۵,۷۳۹	۲۰۰۱
۱۱,۸۶۱	۳۶,۴۴۰	۱۷,۴۲۵	۹۳,۶۲۸	۳۲,۸۶۲	۱۱,۷۴۸	۲۵,۹۶۱	۱۳,۳۱۰	۲۰۰۰
۱۱,۴۲۴	۳۴,۵۹۳	۱۶,۰۵۱	۸۹,۳۲۷	۳۳,۸۹۸	۱۱,۱۰۰	۲۴,۸۴۵	۱۴,۴۵۴	۱۹۹۹
۱۱,۶۶۷	۳۴,۱۴۵	۱۵,۳۶۸	۸۶,۹۶۳	۳۱,۳۷۲	۱۰,۴۸۷	۲۳,۸۸۱	۱۴,۱۲۵	۱۹۹۸
۱۰,۸۰۱	۳۲,۸۴۵	۱۵,۵۵۷	۸۵,۳۷۸	۳۱,۲۵۷	۱۰,۰۰۶	۲۲,۸۵۳	۱۴,۴۱۴	۱۹۹۷
۱۱,۲۳۲	۳۳,۳۰۴	۱۴,۹۸۷	۸۳,۱۵۴	۳۲,۱۶۵	۹,۹۰۵	۲۲,۰۱۵	۱۳,۲۹۱	۱۹۹۶
دامپروری	علوم اجتماعی	روان شناسی	فیزیک و اخترشناسی	داروسازی و سم شناسی	پرستاری	علوم اعصاب	چندرسانه ای‌ها	



نمودار ۴-۲: تولیدات علمی جهان به تفکیک رشته‌های موضوعی در سال ۲۰۰۸

همان گونه از جدول ۴ برمی آید، حوزه‌های موضوعی مختلف در سال‌های مختلف از رشد یکسانی برخوردار نبوده اند. این ناهمسانی در تعداد تولیدات علمی نیز مشهود بوده است. با مرور وضعیت نمایش داده شده در نمودار ۲ مشخص می‌شود که در سال ۲۰۰۸ بیشترین تولید علمی مربوط به حوزه علوم پزشکی بوده و بعد از آن حوزه مهندسی، بیوشیمی و ژنتیک قرار داشته است. علوم اجتماعی و علوم انسانی نسبت به سایر حوزه‌ها از تعداد تولیدات علمی کمتری برخوردار بوده اند. هر چند با توجه به تفاوت ماهوی موجود نمی‌توان رشته‌ها و موضوعات را با یکدیگر مقایسه کرد. چرا که سهولت نگارش مقاله و انتشار آن در رشته‌های مختلف یکسان نیست.

### تولید علم در خاورمیانه

به تبع آنچه که در سطح جهان اتفاق افتاده است، تولید علم در خاورمیانه نیز قابل توجه بوده است، در طول ۱۲ سال گذشته تقریباً ۷,۵ درصد از تولید علم در این منطقه اتفاق افتاده است. هر چند منطقه خاورمیانه به لحاظ منابع زیرزمینی و ژئوپولیتیک از اهمیت بالایی برخوردار است، این آمارها نشان می‌دهد که به لحاظ علمی نیز در حد قابل قبولی قرار دارد. این منطقه تقریباً نزدیک به ۴ درصد جمعیت جهان را به خود اختصاص داده است و این درصد کمتر از درصد تولید علم جهان در این منطقه است. جدول ۵ شاخص‌های مربوط به تولید علم در منطقه خاورمیانه را نشان می‌دهد.

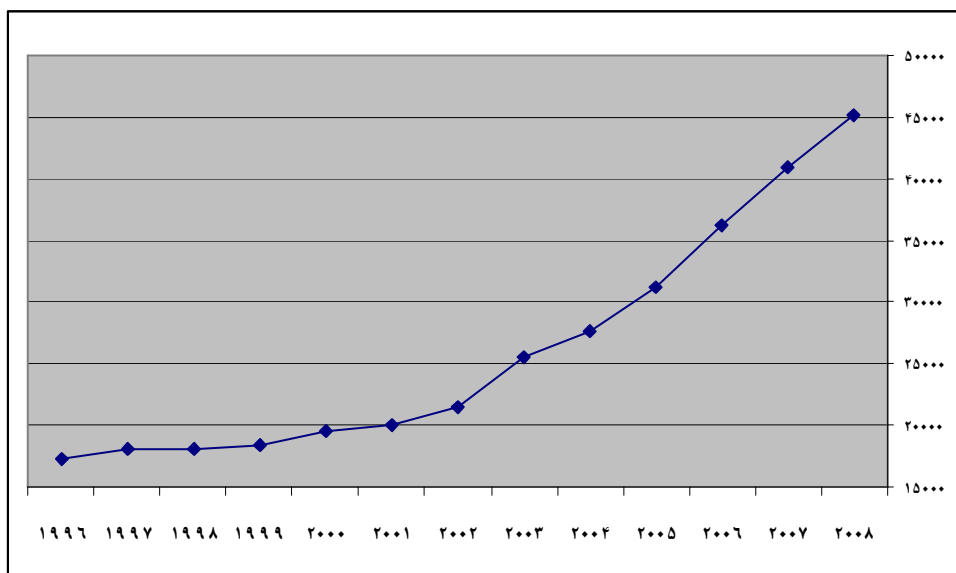
جدول ۴-۴. شاخص‌های تولید علم در خاورمیانه

۱۹۹۶-۲۰۰۸	شاخص‌ها
۲۹۸	شاخص h
۱,۳۵۹,۲۰۸	تعداد مدارک
۱,۳۱۲,۳۸۴	مدارک قابل استناد
۱۰,۴۸۲,۱۶۰	تعداد استنادات
۲,۱۶۳,۲۴۸	تعداد خود استنادی
۷.۷۱	استناد به ازای هر مدرک

استناد به ازای هر مدرک در منطقه خاورمیانه مقداری از سطح جهانی پایین تر بوده و حدود یک پنج استنادات نیز مربوط به خود استنادی بوده است. در جدول ۶ و نمودار ۳ وضعیت تولید علم در منطقه خاورمیانه در طول ۱۲ سال گذشته به همراه شاخص‌های مربوطه نشان داده شده است.

جدول ۴-۵: تولید علم در خاورمیانه از ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸

سال	تعداد مدارک	مدارک قابل استناد	تعداد استنادات	تعداد خود استنادی	تعداد استناد به ازای هر مدرک	تعداد خود استنادی به ازای هر مدرک	مدارک استناد شده	مدارک بدون استناد
۱۹۹۶	۱۷,۳۱۳	۱۶,۹۲۵	۲۵۹,۲۹۶	۴۵,۴۶۷	۱۴.۹۸	۲.۶۳	۱۴,۱۷۳	۳,۱۴۰
۱۹۹۷	۱۸,۰۴۱	۱۷,۶۶۲	۲۶۶,۸۸۳	۴۷,۶۶۶	۱۴.۷۹	۲.۶۴	۱۴,۷۲۳	۳,۳۱۸
۱۹۹۸	۱۸,۱۳۲	۱۷,۷۰۰	۲۷۵,۲۲۱	۴۷,۹۴۹	۱۵.۱۸	۲.۶۴	۱۵,۰۵۸	۳,۰۷۴
۱۹۹۹	۱۸,۴۵۷	۱۷,۹۱۲	۲۷۰,۷۶۳	۵۱,۴۲۱	۱۴.۶۷	۲.۷۹	۱۵,۲۹۵	۳,۱۶۲
۲۰۰۰	۱۹,۶۰۳	۱۸,۹۹۸	۲۶۷,۴۵۱	۴۸,۷۶۹	۱۳.۶۴	۲.۴۹	۱۶,۱۰۰	۳,۵۰۳
۲۰۰۱	۱۹,۹۶۵	۱۹,۲۹۰	۲۶۱,۷۸۱	۴۷,۸۹۲	۱۳.۱۱	۲.۴۰	۱۶,۲۶۷	۳,۶۹۸
۲۰۰۲	۲۱,۴۶۳	۲۰,۶۷۰	۲۴۰,۹۴۵	۵۲,۰۶۲	۱۱.۲۳	۲.۴۳	۱۷,۳۳۳	۴,۱۳۰
۲۰۰۳	۲۵,۵۸۱	۲۴,۶۰۶	۲۵۹,۵۷۳	۵۴,۸۶۶	۱۰.۱۵	۲.۱۴	۲۰,۲۴۹	۵,۳۳۲
۲۰۰۴	۲۷,۷۱۹	۲۶,۷۴۹	۲۲۸,۰۰۲	۵۰,۳۸۴	۸.۲۳	۱.۸۲	۲۰,۸۸۸	۶,۸۳۱
۲۰۰۵	۳۱,۱۷۷	۳۰,۰۱۸	۱۹۲,۴۵۳	۳۵,۷۸۸	۶.۱۷	۱.۱۵	۲۱,۹۴۳	۹,۲۳۴
۲۰۰۶	۳۶,۲۳۷	۳۴,۹۷۸	۱۵۵,۵۸۶	۲۷,۶۵۱	۴.۲۹	۰.۷۶	۲۳,۰۹۸	۱۳,۱۳۹
۲۰۰۷	۴۰,۹۹۲	۳۹,۴۹۷	۱۰۱,۴۳۳	۲۸,۱۴۹	۲.۴۷	۰.۶۹	۲۲,۱۰۰	۱۸,۸۹۲
۲۰۰۸	۴۵,۱۲۲	۴۳,۰۹۱	۳۹,۷۸۷	۲,۷۴۸	۰.۸۸	۰.۰۶	۱۴,۵۰۲	۳۰,۶۲۰



نمودار ۴-۳: روند رشد تولیدات علمی در خاورمیانه از ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸

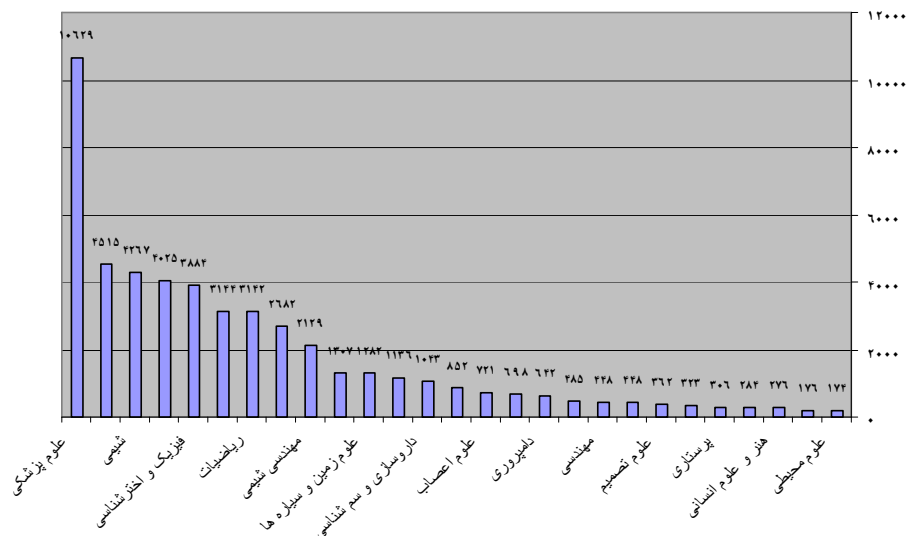
همان گونه که در نمودار ۳ نشان داده شده است، تعداد تولیدات علمی منطقه خاورمیانه در سال‌های اخیر از رشد بیشتری نسبت به رشد جهانی برخوردار بوده است. البته شایان ذکر است که رشد تولیدات علمی در این منطقه در سال‌های اخیر تا حدودی از رشد تولیدات علمی ایران تأثیر پذیرفته است. جدول ۷ توزیع تعداد مقاله‌های علمی منتشر شده در ۱۲ سال گذشته در حوزه‌های موضوعی مختلف را نشان می‌دهد.

جدول ۴-۶: تولید علم در خاورمیانه از ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸ به تفکیک رشته‌ها

رشته	۱۹۹۶	۱۹۹۷	۱۹۹۸	۱۹۹۹	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸
علوم کشاورزی و بیولوژیک	۱۵۶۵	۱۶۰۵	۱۶۵۷	۱۶۴۴	۱۶۰۷	۱۵۵۱	۱۶۰۰	۱۸۴۷	۱۸۸۰	۲۰۷۸	۲۰۹۷	۳۰۵۵	۴۰۲۵
هنر و علوم انسانی	۸۹	۷۴	۷۴	۱۰۰	۸۷	۱۰۸	۱۵۰	۱۴۱	۱۷۰	۲۰۶	۲۰۳	۲۳۱	۲۷۶

۱،۷۴۰	۴،۲۸۰	۶۹۸	۳۲۳	۱،۲۸۲	۲۸۴	۳۶۲	۲،۶۸۲	۴،۳۶۷	۲،۱۲۹	۲۲۸	۲،۵۱۵	۲۰۰۸
۱،۵۵۸	۴،۲۲۷	۵۶۷	۲۳۵	۱،۲۷۳	۲۶۵	۲۸۹	۲،۳۶۶	۴،۱۰۷	۲،۱۰۴	۳۴۵	۲،۲۸۵	۲۰۰۷
۱،۲۴۷	۳،۹۵۰	۵۵۲	۲۳۱	۱،۱۶۸	۲۱۸	۲۶۹	۲،۲۲۷	۳،۴۸۵	۱،۸۰۰	۳۲۲	۳،۶۵۴	۲۰۰۶
۱،۰۸۵	۳،۴۴۲	۴۵۷	۱۷۲	۱،۰۴۱	۱۸۹	۲۱۱	۱،۸۰۸	۳،۰۹۶	۱،۶۲۲	۲۷۱	۳،۰۳۶	۲۰۰۵
۹۳۱	۳،۶۳۶	۴۷۰	۲۰۷	۹۲۹	۱۹۱	۲۱۷	۱،۵۹۰	۲،۶۹۴	۱،۴۱۳	۲۱۲	۲،۷۷۶	۲۰۰۴
۹۳۱	۲،۹۲۶	۴۱۵	۱۸۴	۹۵۳	۱۷۸	۱۶۲	۱،۴۹۲	۲،۷۵۶	۱،۳۵۱	۱۹۴	۲،۸۷۸	۲۰۰۳
۷۳۴	۲،۵۴۵	۴۲۰	۱۷۷	۷۴۲	۱۵۲	۱۸۴	۹۴۹	۲،۲۵۶	۱،۲۴۳	۱۹۳	۲،۴۷۲	۲۰۰۲
۷۶۰	۲،۳۷۸	۳۶۰	۱۳۷	۷۲۲	۱۲۴	۱۷۲	۹۴۳	۲،۰۸۵	۱،۱۶۲	۱۴۹	۲،۲۹۳	۲۰۰۱
۶۹۰	۲،۱۰۹	۳۸۹	۱۲۱	۷۳۳	۱۱۶	۱۷۴	۹۲۸	۲،۰۴۱	۱،۰۴۸	۱۲۴	۲،۱۵۸	۲۰۰۰
۶۲۳	۱،۹۲۰	۳۴۶	۱۲۵	۶۹۹	۱۱۳	۱۷۸	۸۹۱	۱،۷۹۴	۷۴۹	۱۳۷	۲،۱۶۰	۱۹۹۹
۶۲۰	۱،۹۰۹	۳۹۴	۱۳۵	۷۰۳	۹۸	۱۷۸	۹۳۱	۱،۶۴۷	۷۳۴	۱۰۱	۲،۲۷۳	۱۹۹۸
۶۵۱	۲،۱۳۰	۳۰۴	۱۱۵	۷۲۸	۹۱	۲۰۴	۹۱۸	۱،۵۸۷	۷۵۰	۱۱۱	۲،۳۲۷	۱۹۹۷
۶۱۰	۱،۹۵۷	۳۷۶	۱۳۷	۶۵۱	۱۰۰	۱۹۵	۷۹۲	۱،۴۶۴	۷۶۷	۱۱۵	۲،۱۴۸	۱۹۹۶
	مهندسی	انرژی	اقتصاد، اقتصاد سنجی و امور مالی	علوم زمین و سیاره‌ها	دندانپزشکی	علوم تصمیم	علوم کامپیوتر	شیمی	مهندسی شیمی	حسابداری و مدیریت و بازرگانی،	بیوشیمی، ژنتیک و بیولوژی مولکولی	

۲۰۰۸	۱۷۶	مشاغل سلامت
۲۰۰۷	۲۰۵	ایمونولوژی و میکروبیولوژی
۲۰۰۶	۱۸۹	علوم مواد
۲۰۰۵	۱۵۶	ریاضیات
۲۰۰۴	۱۳۹	علوم پزشکی
۲۰۰۳	۱۰۰	چندرسانه‌ای‌ها
۲۰۰۲	۸۱	علوم اعصاب
۲۰۰۱	۷۰	پرستاری
۲۰۰۰	۶۹	داروسازی و سم شناسی
۱۹۹۹	۶۰	فیزیک و اخترشناسی
۱۹۹۸	۶۲	روان شناسی
۱۹۹۷	۵۷	علوم اجتماعی
۱۹۹۶	۶۶	دامپروری



نمودار ۴-۴: تولیدات علمی خاورمیانه به تفکیک رشته‌های موضوعی در سال ۲۰۰۸

مرور جدول ۷ و نمودار ۴ نشان می‌دهد که علوم پزشکی و شیمی بیشترین تولیدات علمی را به خود اختصاص داده است و در این منطقه نیز علوم انسانی و اجتماعی نقش کمتری در میان مقاله‌های منتشر شده در نشریات علمی داشته اند.

### تولید علم در ایران

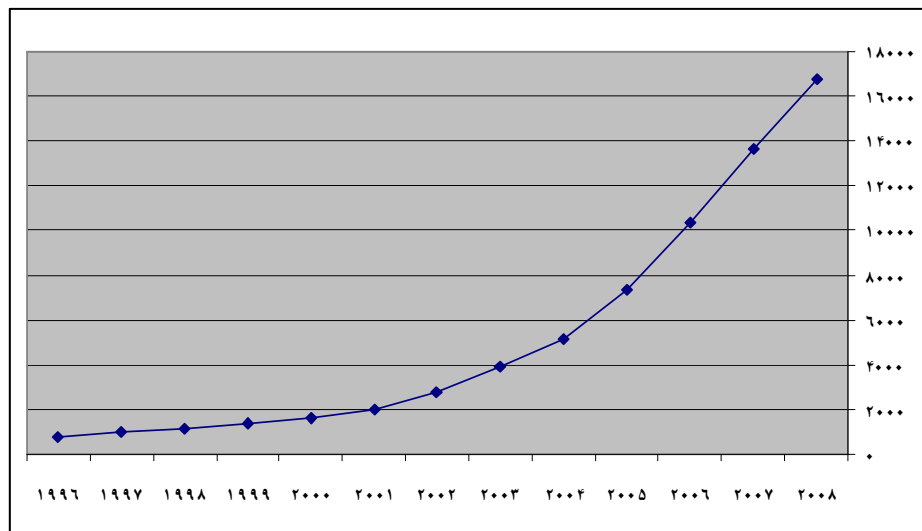
تولید علم در ایران در سال‌های اخیر از رشد شتابانی برخوردار بود است. جدول ۸ توزیع تعداد مقاله‌های ایرانی منتشر شده در ۱۲ سال گذشته را نشان می‌دهد.

جدول ۷. تولید علم در ایران از ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸

سال	تعداد مدارک	مدارک قابل استناد
۱۹۹۶	۸۰۴	۵۰۷
۱۹۹۷	۸۰۴	۵۰۷
۱۹۹۸	۸۰۴	۵۰۷
۱۹۹۹	۸۰۴	۵۰۷
۲۰۰۰	۸۰۴	۵۰۷
۲۰۰۱	۸۰۴	۵۰۷
۲۰۰۲	۸۰۴	۵۰۷
۲۰۰۳	۸۰۴	۵۰۷
۲۰۰۴	۸۰۴	۵۰۷
۲۰۰۵	۸۰۴	۵۰۷
۲۰۰۶	۸۰۴	۵۰۷
۲۰۰۷	۸۰۴	۵۰۷
۲۰۰۸	۸۰۴	۵۰۷



۰۰۸۹	۰۰۷۲	۰۰۵۷	۰۰۴۲	۰۰۳۳	۰۰۲۸	۰۰۲۰	۰۰۱۵	۰۰۱۳	۰۰۱۲	۰۰۱۰	مدارک قابل استناد
۳۷۰۱۱	۳۳۰۲۲	۲۸۰۵۶	۲۳۰۵۱	۱۸۰۵۰	۱۵۰۲۶	۱۲۰۸۵	۱۰۰۰۳	۸۰۳۸	۷۰۲۷	۶۰۱۶	تعداد مدارک
۲۰۰۷۲	۲۲۰۴۲	۲۲۰۹۸	۲۶۰۲۱	۲۶۰۵۰	۲۵۰۴۶	۱۹۰۲۵	۲۰۰۰۸	۲۲۰۹۰	۲۲۰۶۸	۳۲۰۴۱	سال
۱۳۰۲۲۳	۷۰۱۶۲	۳۰۵۲۵	۲۰۶۲۶	۱۰۵۷۰	۹۳۲	۷۱۴	۴۶۶	۳۳۶	۲۹۴	۲۵۸	مدارک بدون استناد
۳۰۴۷۲	۶۰۴۶۲	۵۰۸۲۶	۴۰۷۰۳	۳۰۵۵۹	۲۰۹۷۲	۲۰۰۴۵	۱۰۵۳۶	۱۰۳۰۶	۱۰۰۴۷	۸۵۹	مدارک استناد شده
۰۰۳۰	۰۰۷۹	۱۰۲۹	۱۰۷۳	۲۰۱۷	۲۰۷۶	۳۰۱۶	۳۰۴۲	۳۰۵۷	۳۰۹۴	۳۰۴۳	تعداد خود استنادی به ازای هر مدرک
۰۰۶۰	۱۰۷۹	۲۰۹۱	۲۰۰۱	۵۰۱۹	۶۰۹۰	۷۰۱۱	۸۰۰۷	۸۰۶۱	۹۰۷۶	۹۰۴۴	تعداد استناد به ازای هر مدرک
۳۰۹۸۵	۱۰۰۸۲۲	۱۳۰۴۰۴	۱۲۰۶۹۱	۱۱۰۱۴۲	۱۰۰۷۶۰	۸۰۷۱۷	۶۰۸۴۲	۵۰۸۵۲	۵۰۲۸۶	۳۰۸۲۸	تعداد خود استنادی
۱۰۰۱۱۲	۲۴۰۴۵۲	۳۰۰۱۵۲	۲۹۰۴۰۶	۲۶۰۶۴۵	۳۶۰۹۵۲	۱۹۰۶۱۴	۱۶۰۱۶۳	۱۴۰۱۳۵	۱۳۰۰۸۹	۱۰۰۵۵۰	تعداد استنادات
۱۶۰۲۱۳	۱۳۰۳۴۳	۱۰۰۱۷۳	۷۰۱۸۴	۵۰۰۵۵	۳۰۸۲۲	۲۰۷۲۴	۱۰۹۷۹	۱۰۶۲۷	۱۰۳۲۹	۱۰۱۰۱	مدارک قابل استناد
۱۶۰۷۲۵	۱۳۰۶۲۴	۱۰۰۳۵۱	۷۰۳۲۹	۵۰۱۲۹	۳۰۹۰۴	۲۰۷۵۹	۲۰۰۰۲	۱۰۶۴۲	۱۰۳۴۱	۱۰۱۱۷	تعداد مدارک
۲۰۰۰۸	۲۰۰۰۷	۲۰۰۰۶	۲۰۰۰۵	۲۰۰۰۴	۲۰۰۰۳	۲۰۰۰۲	۲۰۰۰۱	۲۰۰۰۰	۱۹۹۹	۱۹۹۸	سال



نمودار ۴-۵: روند رشد تولیدات علمی ایران از ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸

نکته قابل توجه در جدول ۸ و نمودار ۵ رشد شتابان تعداد مقاله‌های منتشر شده در مجلات بین‌المللی از سال ۲۰۰۲ به این سو بوده است که در برخی از سال‌ها از ۴۰ درصد گذشته و به صورت میانگین، رشد سالیانه بیش از ۲۹ درصد را تجربه کرده است. اما نرخ استناد به مدارک علمی منتشر شده از سوی نویسندگان ایرانی از میانگین جهانی و خاورمیانه پایین بوده است. لازم است که در این زمینه تدابیری اندیشیده شود تا این شاخص که نشان دهنده کیفیت نسبی نوشتارها و میزان اقبال به آنها در سطح بین‌المللی است، ارتقاء پیدا کند. جدول ۹ تولیدات علمی ایران را در مقایسه با کشورهای مطرح جهان اسلام نشان می‌دهد.

جدول ۴-۸: تولیدات علمی ایران در مقایسه با کشورهای عربستان، ترکیه، مصر و منطقه خاورمیانه

ایران	منطقه خاورمیانه	ترکیه	مصر	عربستان سعودی	
۸۰۴	۱۷.۳۱۳	۵.۵۷۱	۲.۷۲۹	۱.۹۲۵	۱۹۹۶
۱.۰۱۹	۱۸.۰۴۱	۵.۷۵۸	۲.۷۳۲	۱.۹۱۲	۱۹۹۷
۱.۱۱۷	۱۸.۱۳۲	۶.۳۴۷	۲.۷۴۰	۱.۸۷۷	۱۹۹۸
۱.۳۴۱	۱۸.۴۵۷	۷.۵۴۳	۲.۶۴۶	۱.۷۷۶	۱۹۹۹
۱.۶۴۲	۱۹.۶۰۳	۷.۵۹۳	۲.۸۳۳	۱.۸۲۴	۲۰۰۰
۲.۰۰۲	۱۹.۹۶۵	۹.۱۷۹	۳.۰۴۹	۱.۶۹۲	۲۰۰۱

ایران	منطقه خاورمیانه	ترکیه	مصر	عربستان سعودی	
۲,۷۵۹	۲۱,۴۶۳	۱۱,۵۹۹	۳,۲۳۱	۱,۸۱۱	۲۰۰۲
۳,۹۰۴	۲۵,۵۸۱	۱۴,۳۸۰	۳,۷۹۵	۲,۰۸۴	۲۰۰۳
۵,۱۲۹	۲۷,۷۱۹	۱۶,۹۵۸	۴,۰۱۵	۲,۰۸۴	۲۰۰۴
۷,۳۲۹	۳۱,۱۷۷	۱۸,۹۴۶	۴,۱۹۶	۲,۱۴۹	۲۰۰۵
۱۰,۳۵۱	۳۶,۲۳۷	۲۱,۱۱۲	۴,۵۸۹	۲,۳۰۸	۲۰۰۶
۱۳,۶۲۴	۴۰,۹۹۲	۲۲,۷۰۴	۵,۲۳۰	۲,۴۷۸	۲۰۰۷
۱۶,۷۴۵	۴۵,۱۲۲	۲۲,۹۲۶	۵,۵۵۹	۲,۷۲۵	۲۰۰۸

همان گونه که در جدول ۹ مشاهده می‌شود، بعد از ترکیه ایران بیشترین مقاله‌های علمی را در مجلات بین‌المللی به چاپ رسانیده است و رشد ایران در سال‌های گذشته نسبت به همه کشورهای بیشتر بوده است. می‌توان گفت که دو کشور ایران و ترکیه تقریباً نزدیک به ۹۰ درصد تولیدات علمی منطقه خاورمیانه را به خود اختصاص داده‌اند.

#### رتبه ایران در جهان و منطقه

در نتیجه رشد شتابان تولید علم در ایران و انتشار آن در مجلات علمی بین‌المللی رتبه ایران در بین کشورهای جهان نیز ارتقای قابل ملاحظه‌ای یافته است. جدول ۱۰ و ۱۱ رتبه ایران در مقایسه با کشورهای دیگر در ۱۲ سال گذشته و همچنین سال ۲۰۰۸ را نشان می‌دهد.

جدول ۴-۹: رتبه کشورها براساس تولیدات علمی آنها از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸

شاخص ز	استناد به ازای هر مدرک	خود استنادی‌ها	تعداد استنادات	مدارک قابل استناد	مدرک	کشور	ردیف
۱,۰۲۳	۱۷,۲۹	۳۳,۹۶۴,۶۲۳	۷۲,۳۱۵,۱۷۱	۴,۰۹۳,۷۲۵	۴,۳۰۷,۵۳۶	ایالات متحده آمریکا	۱
۶۱۹	۱۴,۷۸	۴,۲۸۲,۶۸۴	۱۷,۱۴۰,۴۵۴	۱,۱۴۹,۷۶۷	۱,۲۴۲,۴۶۴	انگلستان	۲
۴۸۰	۱۰,۱۲	۳,۷۸۳,۲۴۴	۱۱,۹۵۳,۸۳۱	۱,۱۹۷,۷۸۱	۱,۲۲۰,۴۱۵	ژاپن	۳
۲۳۷	۴,۶۱	۲,۰۳۸,۳۷۹	۳,۹۶۹,۵۰۴	۱,۲۱۰,۲۶۷	۱,۲۱۷,۱۶۹	چین	۴
۵۴۲	۱۳,۴۶	۳,۹۵۲,۲۰۷	۱۴,۴۳۵,۲۱۱	۱,۰۹۳,۵۶۰	۱,۱۳۲,۵۸۳	آلمان	۵

ردیف	کشور	مدرك	مدارك قابل استناد	تعداد استنادات	خود استنادی‌ها	استناد به ازای هر مدرک	شاخص ز
۶	فرانسه	۸۲۲,۹۷۸	۷۹۳,۷۲۲	۹,۹۸۷,۲۰۷	۲,۴۰۹,۷۹۴	۱۲.۸۸	۴۹۷
۷	کانادا	۶۲۸,۸۴۳	۶۰۳,۰۸۰	۸,۳۷۱,۸۴۷	۱,۷۲۱,۰۳۵	۱۴.۸۴	۴۸۳
۸	ایتالیا	۶۰۸,۳۳۸	۵۸۱,۴۵۵	۶,۸۰۹,۵۷۷	۱,۶۵۶,۵۸۲	۱۲.۲۹	۴۳۲
۹	اسپانیا	۴۴۸,۲۴۰	۴۲۴,۹۸۳	۴,۳۷۳,۷۶۵	۱,۱۶۶,۴۷۱	۱۱.۰۷	۳۳۸
۱۰	روسیه	۴۰۵,۲۷۸	۴۰۲,۹۳۳	۱,۷۷۸,۸۱۷	۵۵۸,۲۸۲	۴.۴۲	۲۳۹
۱۱	استرالیا	۴۰۰,۸۶۰	۳۷۹,۶۹۴	۴,۷۰۹,۱۷۰	۱,۰۴۶,۰۶۹	۱۳.۴۰	۳۶۸
۱۲	هندوستان	۳۹۱,۶۸۷	۳۷۵,۹۲۸	۱,۹۷۴,۹۷۴	۶۸۵,۸۲۱	۵.۷۷	۲۰۲
۱۳	هلند	۳۴۶,۸۵۲	۳۳۲,۲۷۸	۵,۳۴۸,۱۵۸	۹۵۷,۷۱۵	۱۶.۸۸	۴۱۸
۱۴	کره جنوبی	۳۱۸,۴۸۰	۳۱۴,۱۰۸	۲,۰۷۶,۶۲۷	۵۰۰,۶۳۳	۸.۱۴	۲۲۴
۱۵	سوئد	۲۴۹,۸۸۸	۲۴۱,۹۳۵	۳,۸۲۰,۶۷۰	۶۸۲,۶۷۱	۱۶.۲۰	۳۷۲
۱۶	سوئیس	۲۴۷,۳۱۹	۲۳۷,۷۱۸	۴,۱۷۸,۲۲۶	۶۱۸,۶۳۹	۱۸.۶۰	۴۲۲
۱۷	برزیل	۲۳۵,۲۱۶	۲۲۹,۵۲۲	۱,۵۰۹,۲۵۵	۴۷۹,۷۳۰	۷.۹۳	۲۱۲
۱۸	تایوان	۲۳۳,۱۹۸	۲۲۸,۸۴۷	۱,۵۱۴,۳۰۶	۳۹۴,۸۱۵	۷.۸۸	۱۸۷
۱۹	لهستان	۲۰۹,۰۷۶	۲۰۶,۰۲۲	۱,۲۵۰,۵۴۴	۳۵۹,۴۰۲	۶.۶۱	۲۰۸
۲۰	بلژیک	۱۸۸,۱۵۰	۱۸۱,۰۷۹	۲,۴۶۲,۰۷۶	۳۹۸,۸۴۱	۱۴.۴۱	۳۲۳
۲۱	ترکیه	۱۷۰,۶۱۶	۱۶۲,۲۹۶	۸۲۱,۸۲۰	۲۴۳,۱۶۲	۶.۰۳	۱۳۹
۲۲	رژیم صهیونیستی	۱۵۴,۱۵۵	۱۴۸,۶۰۴	۲,۰۳۷,۷۱۲	۳۲۶,۳۱۴	۱۴.۰۷	۳۰۹
۲۳	اتریش	۱۳۰,۲۹۹	۱۲۴,۷۰۸	۱,۵۹۰,۳۲۶	۲۴۵,۴۰۹	۱۳.۵۶	۲۸۱
۲۴	دانمارک	۱۲۹,۵۹۰	۱۲۵,۳۳۲	۲,۰۷۵,۸۸۹	۳۲۷,۸۴۴	۱۷.۲۱	۳۰۳
۲۵	فنلاند	۱۲۴,۱۸۴	۱۲۱,۳۵۸	۱,۷۱۴,۲۰۰	۳۱۰,۱۹۱	۱۵.۱۰	۲۷۳
۲۶	یونان	۱۰۹,۲۰۸	۱۰۴,۵۸۴	۸۴۶,۳۸۲	۱۷۱,۶۳۱	۹.۲۷	۱۷۹
۲۷	هنگ کنگ	۱۰۳,۲۲۷	۹۹,۷۳۳	۹۲۹,۹۹۲	۱۷۲,۷۶۹	۱۰.۳۱	۱۹۶
۲۸	مکزیک	۹۵,۷۷۰	۹۳,۸۸۰	۶۵۸,۵۸۷	۱۵۰,۹۸۵	۷.۹۳	۱۶۰
۲۹	نروژ	۹۴,۳۵۳	۹۱,۴۴۹	۱,۱۶۹,۱۰۹	۲۰۵,۴۵۰	۱۳.۸۶	۲۳۸
۳۰	جمهوری چک	۹۳,۱۳۸	۹۱,۸۱۰	۶۱۲,۵۴۷	۱۵۷,۱۲۲	۷.۳۳	۱۶۴

شاخص ز	استناد به ازای هر مدرک	خود استنادی‌ها	تعداد استنادات	مدارک قابل استناد	مدرک	کشور	ردیف
۱۶۶	۹.۳۷	۱۰۴,۴۰۴	۶۵۳,۰۲۱	۷۹,۶۲۰	۸۱,۸۳۶	سنگاپور	۳۱
۲۰۵	۱۲.۲۷	۱۵۳,۵۲۹	۸۷۳,۳۴۷	۷۶,۱۲۹	۸۰,۰۹۵	بیوزلند	۳۲
۱۰۲	۳.۳۱	۷۲,۴۹۷	۲۴۱,۸۷۵	۷۳,۸۵۶	۷۴,۲۴۸	اوکراین	۳۳
۱۵۳	۸.۶۸	۱۳۷,۱۵۵	۵۸۷,۷۰۷	۷۱,۷۲۵	۷۳,۴۲۷	آرژانتین	۳۴
۱۵۸	۹.۹۷	۱۳۰,۰۶۸	۵۹۰,۰۸۱	۷۰,۸۴۲	۷۲,۵۶۹	پرتغال	۳۵
۱۸۳	۹.۳۷	۱۱۸,۹۲۸	۶۳۳,۵۳۴	۷۰,۳۳۰	۷۲,۰۸۰	مجارستان	۳۶
۱۵۸	۸.۴۹	۱۲۶,۰۹۱	۵۴۶,۵۷۲	۶۷,۹۰۵	۷۱,۵۱۴	آفریقای جنوبی	۳۷
۸۰	۶.۲۴	۹۹,۷۹۰	۲۳۶,۴۴۸	۶۶,۳۵۹	۶۷,۷۶۶	ایران	۳۸

ایران به لحاظ مجموع تولیدات علمی از ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸ در رتبه ۳۸ قرار داشته است (جدول ۱۰). کشورهایمانند ژاپن، هند، چین، کره جنوبی، از آسیا و ترکیه و رژیم صهیونیستی از منطقه خاورمیانه در جایگاه بهتری نسبت به ایران قرار داشته اند. جدول ۱۱ رتبه بندی مربوط به سال ۲۰۰۸ را نشان می‌دهد که ایران ارتقای قابل توجهی داشته و در مکان بهتری قرار گرفته است.

جدول ۴-۱۰: رتبه کشورها براساس تولیدات علمی آنها در سال ۲۰۰۸

شاخص ز	استناد به ازای هر مدرک	خود استنادی‌ها	تعداد استنادات	مدارک قابل استناد	مدرک	کشور	ردیف
۱,۰۲۳	۱.۷۳	۳۱۴,۷۸۹	۶۳۳,۵۳۰	۳۳۸,۶۸۸	۳۶۶,۴۹۱	ایالات متحده آمریکا	۱
۲۳۷	۰.۵۳	۶۹,۴۵۶	۱۲۱,۸۸۶	۲۲۵,۸۰۰	۲۲۸,۳۳۷	چین	۲
۶۱۹	۱.۵۹	۵۹,۰۴۲	۱۸۸,۴۳۵	۱۰۸,۴۱۵	۱۱۸,۸۳۱	انگلستان	۳
۵۴۲	۱.۵۹	۵۴,۳۳۶	۱۶۴,۶۰۶	۹۸,۲۶۰	۱۰۳,۷۶۸	آلمان	۴

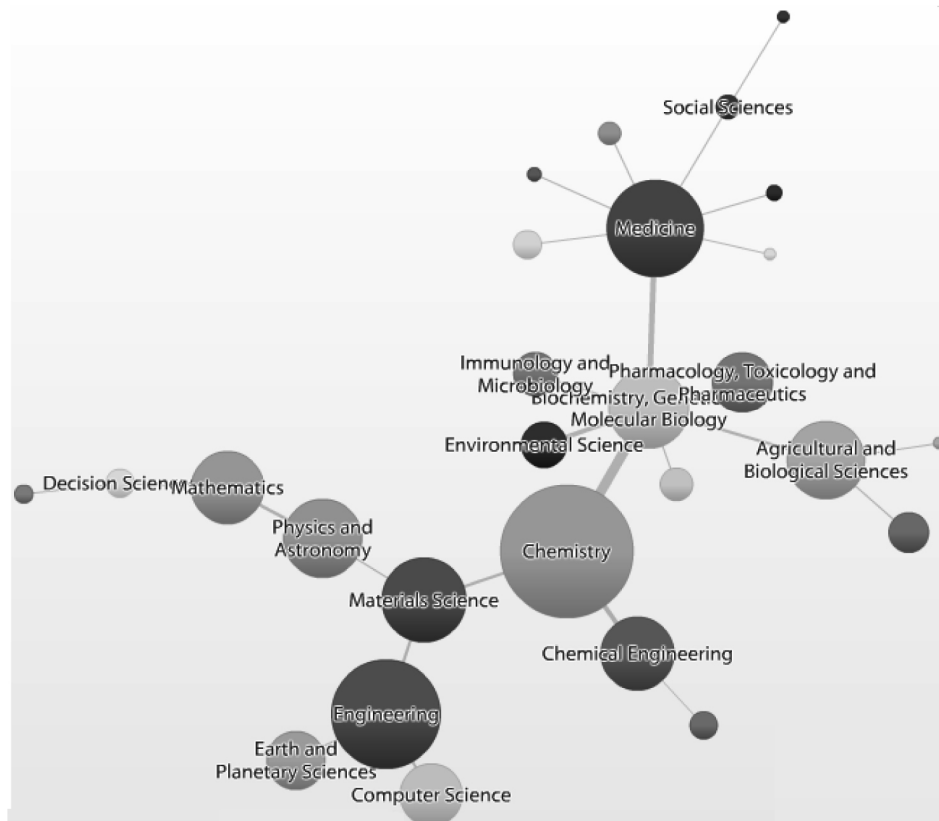
ردیف	کشور	مدرک	مدارک قابل استناد	تعداد استنادات	خود استنادی‌ها	به ازای هر مدرک	شاخص ز
۵	ژاپن	۹۸,۷۶۸	۹۵,۶۶۸	۱۰۸,۱۰۴	۳۸,۴۸۲	۱,۰۹	۴۸۰
۶	فرانسه	۷۸,۸۹۷	۷۴,۸۲۴	۱۰۹,۵۶۱	۳۲,۷۳۰	۱,۳۹	۴۹۷
۷	کانادا	۶۶,۶۶۲	۶۲,۶۸۷	۹۹,۷۱۶	۲۶,۷۳۰	۱,۵۰	۴۸۳
۸	ایتالیا	۶۴,۰۷۵	۵۹,۵۴۶	۸۹,۷۹۲	۲۶,۵۳۴	۱,۴۰	۴۳۲
۹	اسپانیا	۵۱,۷۸۰	۴۸,۳۳۰	۶۶,۲۴۴	۲۱,۵۸۹	۱,۲۸	۳۳۸
۱۰	هندوستان	۴۹,۳۹۶	۴۶,۳۸۹	۳۳,۳۲۸	۱۳,۱۸۰	۰,۶۷	۲۰۲
۱۱	استرالیا	۴۶,۳۵۶	۴۳,۰۱۶	۶۶,۴۹۲	۱۹,۵۶۵	۱,۴۳	۳۶۸
۱۲	کره جنوبی	۴۴,۰۰۲	۴۲,۹۳۸	۳۷,۷۷۲	۱۱,۷۷۷	۰,۸۶	۲۲۴
۱۳	هلند	۳۵,۳۲۷	۳۲,۹۰۰	۶۵,۳۹۷	۱۵,۸۲۷	۱,۸۵	۴۱۸
۱۴	برزیل	۳۳,۰۷۴	۳۱,۷۸۸	۲۴,۴۱۷	۸,۸۱۳	۰,۷۴	۲۱۲
۱۵	روسیه	۳۱,۸۱۸	۳۱,۳۵۳	۱۵,۷۲۹	۵,۰۲۲	۰,۴۹	۲۳۹
۱۶	تایوان	۳۱,۱۲۱	۳۰,۱۳۰	۲۳,۶۷۹	۷,۸۲۴	۰,۷۶	۱۸۷
۱۷	سوئیس	۲۵,۳۴۰	۲۳,۸۴۸	۵۲,۸۶۴	۱۰,۸۷۸	۲,۰۹	۴۲۲
۱۸	ترکیه	۲۲,۹۲۶	۲۱,۴۸۴	۱۴,۹۵۰	۴,۹۲۳	۰,۶۵	۱۳۹
۱۹	سوئد	۲۲,۷۸۱	۲۱,۷۱۵	۴۰,۱۱۷	۹,۰۹۷	۱,۷۶	۳۷۲
۲۰	لهستان	۲۱,۰۳۶	۲۰,۴۶۱	۱۷,۰۷۰	۵,۱۴۲	۰,۸۱	۲۰۸
۲۱	بلژیک	۱۹,۹۸۲	۱۸,۹۲۳	۳۵,۱۰۲	۸,۰۰۱	۱,۷۶	۳۲۳
۲۲	ایران	۱۶,۷۴۵	۱۶,۲۱۳	۱۰,۱۱۲	۴,۹۸۵	۰,۶۰	۸۰
۲۳	رژیم صهیونیستی	۱۴,۲۰۰	۱۳,۴۶۸	۲۰,۹۶۳	۴,۰۸۲	۱,۴۸	۳۰۹
۲۴	یونان	۱۴,۱۵۱	۱۳,۱۰۶	۱۴,۷۱۷	۳,۸۰۳	۱,۰۴	۱۷۹
۲۵	استرالیا	۱۳,۹۶۱	۱۳,۱۳۹	۲۱,۱۳۰	۴,۵۲۰	۱,۵۱	۲۸۱
۲۶	دانمارک	۱۲,۶۸۶	۱۲,۰۲۳	۲۶,۲۶۵	۵,۲۶۷	۲,۰۷	۳۰۳
۲۷	فنلاند	۱۲,۴۰۹	۱۱,۹۵۴	۱۹,۱۰۱	۴,۴۴۲	۱,۵۴	۲۷۳
۲۸	هنگ کنگ	۱۱,۵۰۸	۱۱,۰۷۳	۱۲,۲۳۱	۳,۱۳۳	۱,۰۶	۱۹۶
۲۹	مکزیک	۱۰,۹۹۴	۱۰,۶۴۱	۹,۵۲۰	۲,۳۱۱	۰,۸۷	۱۶۰
۳۰	سنگاپور	۱۰,۷۶۹	۱۰,۲۶۶	۱۳,۰۸۷	۳,۲۴۰	۱,۲۲	۱۶۶

ردیف	کشور	مدرک	مدارک قابل استناد	تعداد استنادات	خود استنادی‌ها	به ازای هر مدرک	شاخص ز
۳۱	پرتغال	۱۰,۶۱۶	۱۰,۱۹۸	۱۲,۰۶۹	۳,۳۱۹	۱,۱۴	۱۵۸
۳۲	جمهوری چک	۱۰,۵۷۵	۱۰,۲۶۷	۱۰,۶۶۸	۳,۱۰۱	۱,۰۱	۱۶۴
۳۳	نروژ	۱۰,۵۳۷	۱۰,۰۴۴	۱۵,۳۲۱	۳,۷۰۰	۱,۴۵	۲۳۸
۳۴	نیوزلند	۸,۸۸۸	۸,۲۳۷	۱۱,۳۸۱	۲,۷۱۹	۱,۲۸	۲۰۵
۳۵	آفریقای جنوبی	۸,۱۴۲	۷,۶۰۶	۹,۳۷۸	۲,۶۶۲	۱,۱۵	۱۵۸
۳۶	آرژانتین	۷,۷۶۹	۷,۴۴۷	۸,۲۴۷	۱,۹۸۲	۱,۰۶	۱۵۳
۳۷	ایرلند	۷,۷۶۰	۷,۲۳۶	۱۰,۷۱۱	۲,۱۸۲	۱,۳۸	۱۹۲
۳۸	تایلند	۷,۱۵۴	۶,۹۵۸	۵,۷۷۷	۱,۵۴۱	۰,۸۱	۱۱۵

همان گونه که جدول ۱۱ نشان می‌دهد، ایران در سال ۲۰۰۸ نسبت به سال‌های قبل جهش قابل ملاحظه در رتبه بندی جهانی داشته و رتبه ۲۲ را به خود اختصاص داده و رژیم صهیونیستی را پشت سر گذاشته و پس از کشور ترکیه در جهان اسلام و منطقه خاورمیانه در رتبه دوم قرار گرفته است.

#### نقشه هم استنادی علوم در ایران

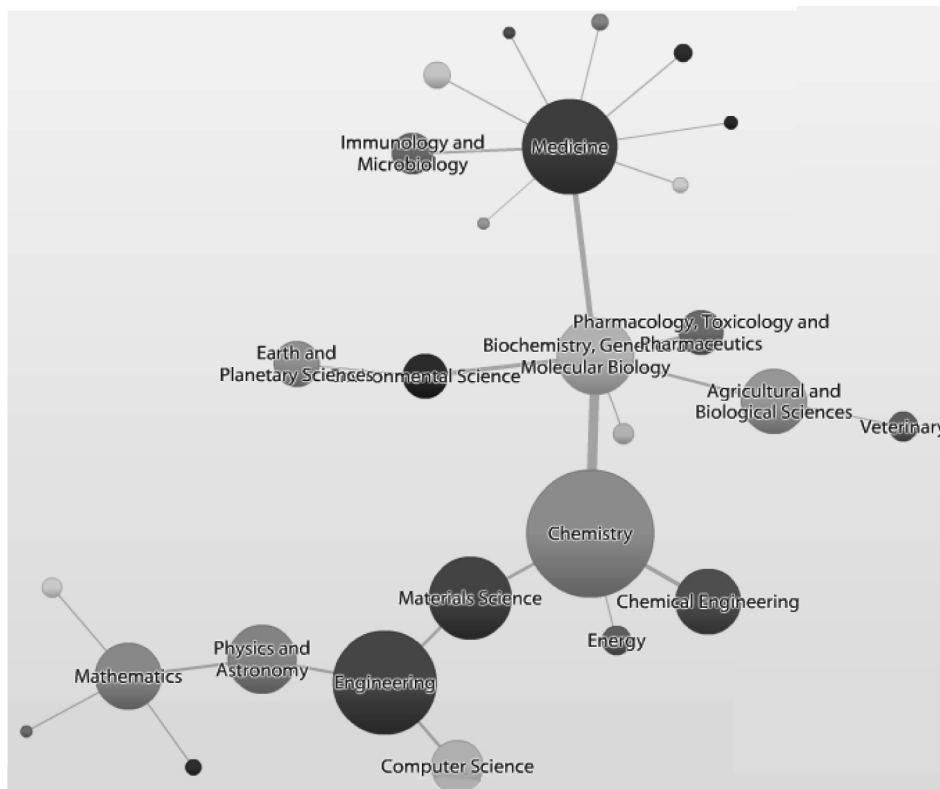
شکل‌های ۱ تا ۸ نقشه هم استنادی تولیدات علمی ایران از سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۸ را نشان می‌دهد. این نقشه‌ها برای مطالعه روند گرایش حوزه‌های مختلف علم به یکدیگر به کار می‌روند.



شکل ۴-۱: نقشه هم‌استنادی حوزه‌های علمی ایران - ۲۰۰۱-۲۰۰۰

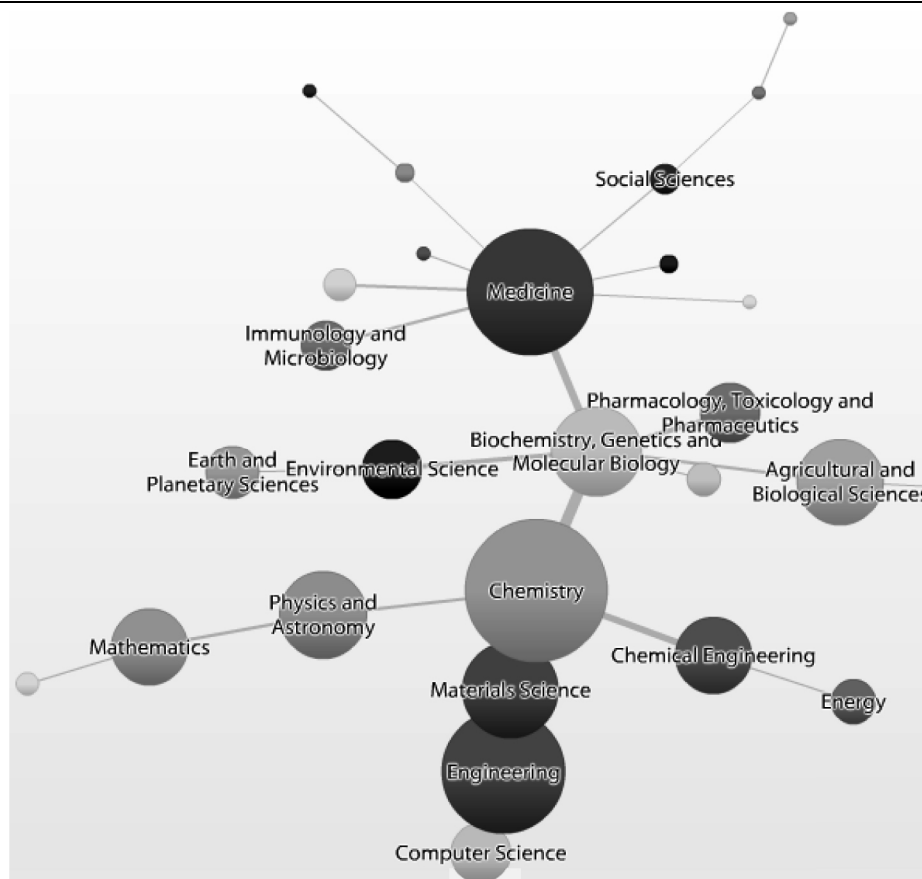
همان گونه که در شکل ۱ مشاهده می‌شود، در سال ۲۰۰۰ حوزه شیمی بیشترین استناد را داشته و به حوزه‌هایی مانند علوم مواد، مهندسی شیمی، بیولوژی مولکولی ارتباط هم‌استنادی داشته است، در متتالیه سمت راست نیز مشاهده می‌شود که علوم ریاضی با علوم تصمیم‌مراوده هم‌استنادی برقرار کرده است، اما در حوزه بیولوژی مولکولی، ایمونولوژی، داروسازی، علوم زیستی و کشاورزی رابطه هم‌استنادی فشرده‌ای برقرار بوده است و شیمی به عنوان رابط این حوزه با علوم مواد و آن نیز با مهندسی و علوم کامپیوتر و ... عمل کرده است.





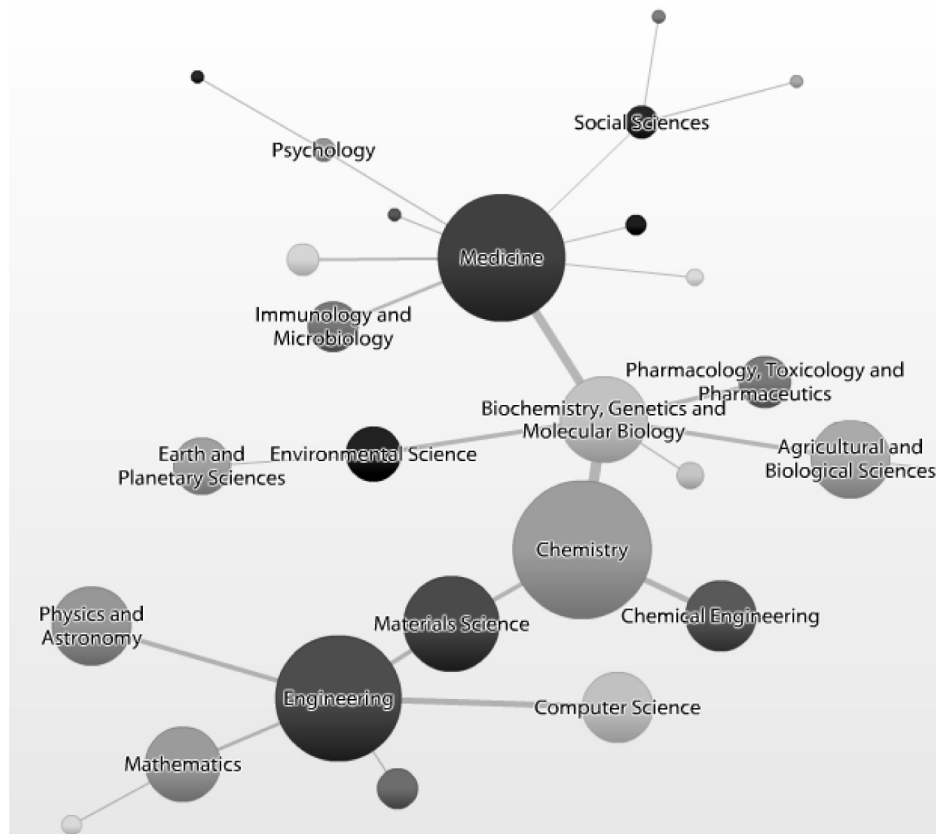
شکل ۴-۲: نقشه هم استنادی حوزه‌های علمی ایران - ۲۰۰۲-۲۰۰۱

در سال ۲۰۰۱ نیز تقریباً روابط هم استنادی شبیه سال قبل بوده ولی تمرکز علوم ریاضی بر فیزیک و ستاره شناسی منتقل شده و علوم پزشکی به صورت بارزی با میکروبیولوژی رابطه هم استنادی برقرار کرده است. از سوی دیگر، علوم کشاورزی با دامپروری رابطه پررنگ تری نسبت به سال قبل ایجاد کرده است. در جانب دیگر، علوم زمین به علوم مواد و به واسطه آن با بیوشیمی و نظیر آن مرتبط شده است. هر کدام از این ارتباطات معنا و مفهوم خاصی دارد که از حوصله این بحث خارج می‌باشد.



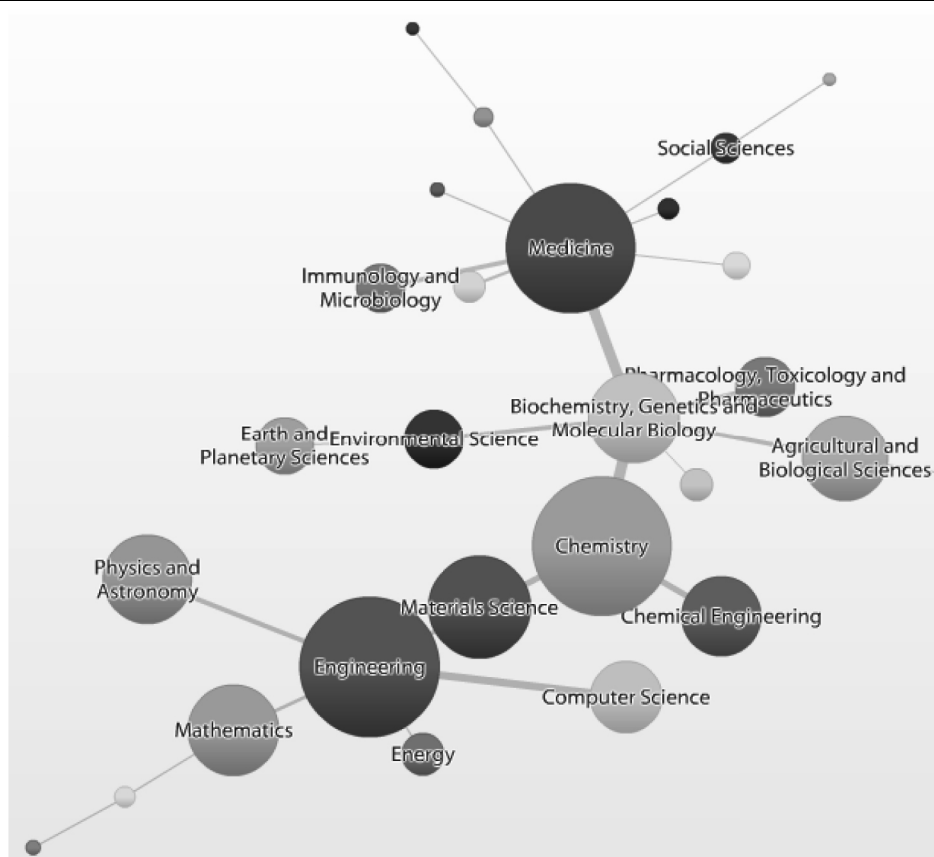
شکل ۴-۳: نقشه هم‌استنادی حوزه‌های علمی ایران - ۲۰۰۳-۲۰۰۲

در سال ۲۰۰۲ تغییر عمده مربوط به گسترش ارتباط هم‌استنادی از پزشکی با علوم اجتماعی بوده است و مهندسی شیمی نیز با حوزه انرژی مرتبط گشته است. همان گونه که در شکل ۳ مشاهده می‌شود، علوم محیطی با علوم زمین و سیاره‌ها و از سوی دیگر با بیوشیمی و حوزه‌های فرعی آن رابطه هم‌استنادی پیدا کرده است. تغییر عمده دیگر نسبت به سال‌های قبل گسترش حجم هم‌استنادی علوم کامپیوتر، مهندسی و علوم مواد است که مورد اخیر با حوزه شیمی ارتباط گسترده‌ای را برقرار کرده است.



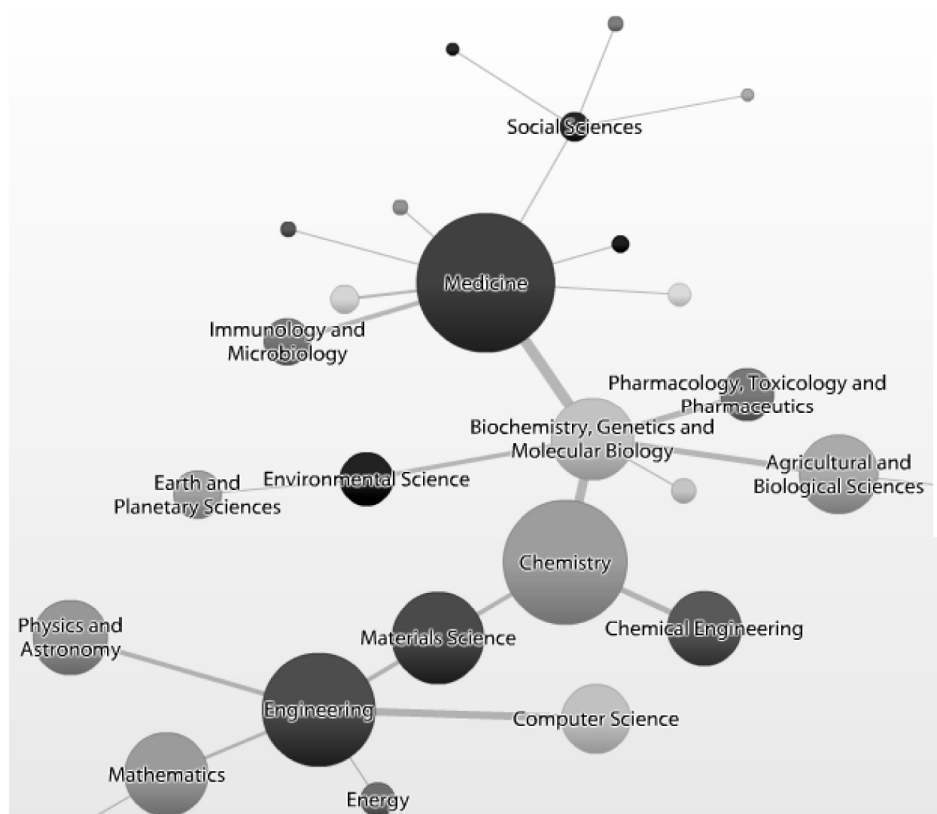
شکل ۴-۴: نقشه هم استنادی حوزه‌های علمی ایران - ۲۰۰۳-۲۰۰۴

در سال ۲۰۰۳ ارتباط علوم پزشکی علاوه بر علوم انسانی که پررنگ تر شده است با روان شناسی نیز در حد قابل توجهی برقرار گردیده است و ارتباط خود با حوزه‌های فرعی مرتبط با بیوشیمی، میکروبیولوژی و نظیر آن را حفظ کرده است. علوم کامپیوتر نیز همچنان به رشد ارتباطات هم استنادی خود ادامه داده و با مهندسی که ارتباط نزدیک و نسبتاً پررنگی با ریاضیات داشته است شبکه هم استنادی تشکیل داده است. علوم مواد نیز همچنان رابط بین شیمی و مهندسی قرار گرفته است.



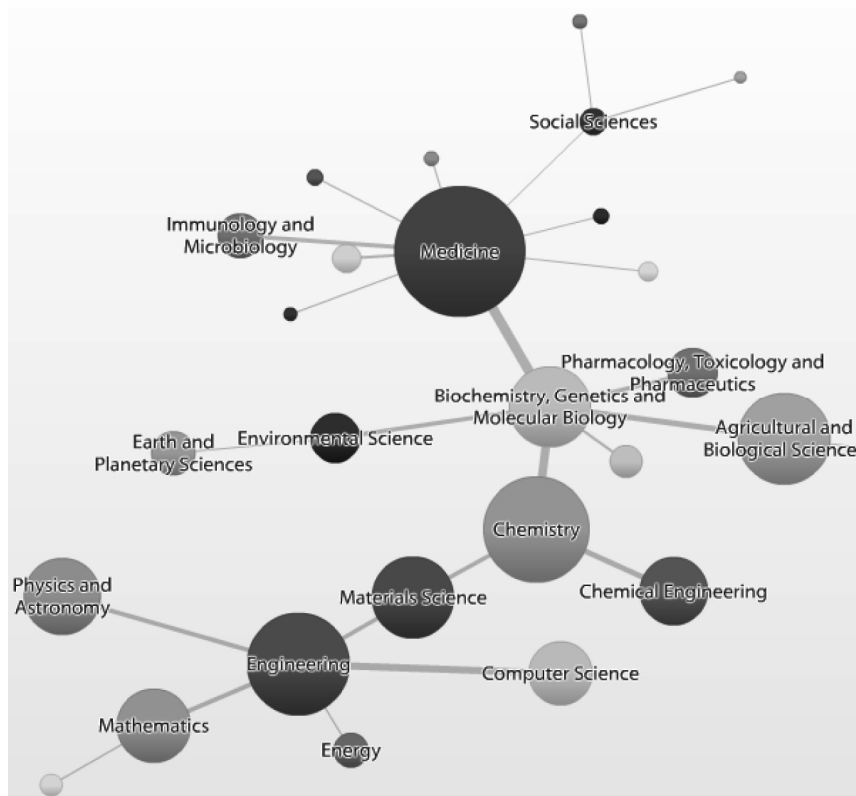
شکل ۴-۵: نقشه هم‌استنادی حوزه‌های علمی ایران - ۲۰۰۴-۲۰۰۵

در سال ۲۰۰۴ نیز تقریباً ارتباطات مشابه سال قبل بوده است با این تفاوت که مهندسی با حوزه‌های بیشتری نسبت به سال‌های قبل مرتبط گشته است. رابط بین علوم ژنتیک و کشاورزی از یک سو، داروسازی، بیولوژی مولکولی و بیوشیمی با علوم محیطی و علوم زمین و سیارات از سوی دیگر گسترده تر شده است.



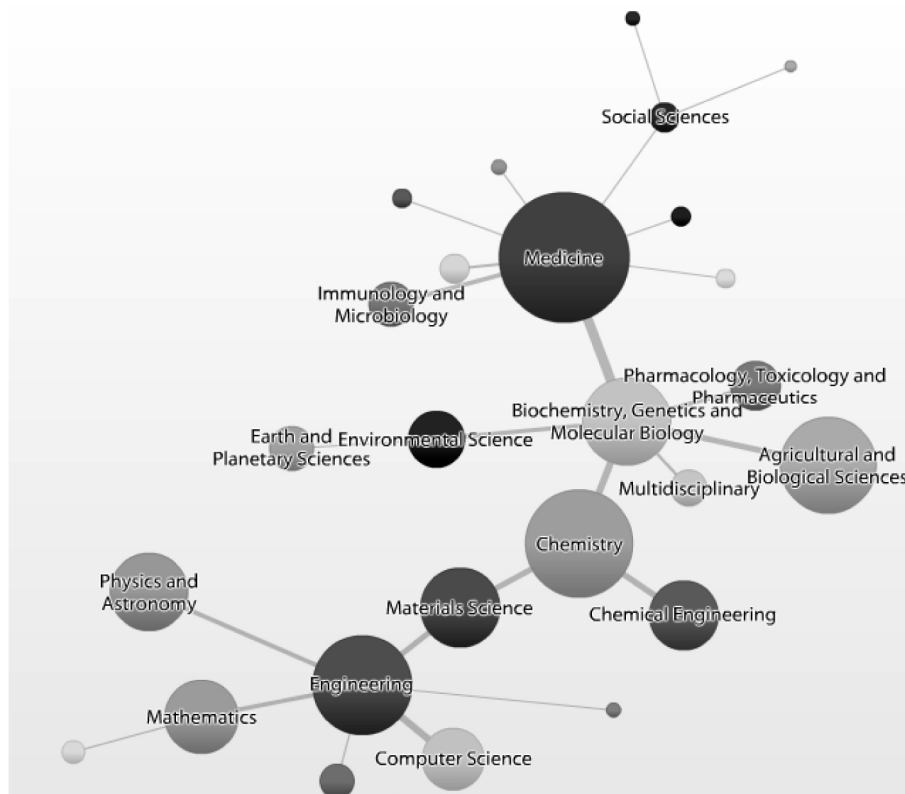
شکل ۴-۶: نقشه هم استنادی حوزه‌های علمی ایران - ۲۰۰۶-۲۰۰۵

در سال ۲۰۰۵ همان گونه که در شکل ۶ مشاهده می‌شود، ارتباط علوم پزشکی با علوم اجتماعی برای چهارمین سال حفظ شده و رابطه علوم کامپیوتر با مهندسی پررنگ تر شده و انرژی نیز رابطه خود با مهندسی را حفظ کرده است. در سایر حوزه‌ها، وضعیت مشابه سال قبل بوده است.



شکل ۴-۷: نقشه هم استنادی حوزه‌های علمی ایران - ۲۰۰۶-۲۰۰۷

در سال ۲۰۰۶ تغییر چندانی در آرایش عناصر تشکیل دهنده شبکه هم استنادی در بین تولیدات علمی ایران در حوزه‌های مختلف ایجاد نشده و با تقویت روابط می‌توان گفت که ثبات نسبی بین حوزه‌های مختلف به لحاظ هم استنادی برقرار گردیده است.



شکل ۴-۸: نقشه هم استنادی حوزه‌های علمی ایران - ۲۰۰۸-۲۰۰۷

در سال ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸ نیز به ترتیب حوزه پزشکی، شیمی، مهندسی، کشاورزی و فیزیک و ستاره‌شناسی بازیگران عمده عرصه هم استنادی بوده‌اند و ارتباطات بین این حوزه از قوام بیشتری برخوردار بوده است. از این سال به بعد تقریباً انتظار می‌رود که بتوان مسیر حرکت هم استنادی بین حوزه‌های مختلف علوم را رصد و زایش حوزه‌های بین رشته‌ای را پیش بینی کرد.





---

---

---

## فصل پنجم

---

---

---

ظرفیت‌ها و ظرف‌های نشر علم در ایران

## مقدمه

تأمین کنندگان محتوای علمی نشریات را می‌توان به دو گروه دانشگاهی و غیر دانشگاهی تقسیم کرد: نویسندگان دانشگاهی که معمولاً در دانشگاه‌ها یا مؤسسات پژوهشی مشغول به کار هستند بخش عمده‌ای از گزارش‌های تحقیقاتی و مقاله‌های حاصل از آنها را تدوین و منتشر می‌نمایند. این طیف از نویسندگان را اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها، دانشجویان (به ویژه دانشجویان تحصیلات تکمیلی) و پژوهشگران شاغل در مراکز پژوهشی تشکیل می‌دهد. بررسی آمارهای موجود در مورد کشورهای مختلف نشان دهنده این واقعیت است که دانشگاهیان (آنهایی که در دانشگاه‌ها مشغول فعالیت هستند) نقش عمده‌ای در تولید علم کشورها دارند. گروه دوم افرادی هستند که در دانشگاه‌ها شاغل نیستند ولی پس از اخذ مدارک دانشگاهی در سازمان‌ها و مؤسسات اجرایی به فعالیت می‌پردازند ولی کار آنها با پژوهش و تحقیق مرتبط است. به همین دلیل این گروه از افراد نیز به تولید و انتشار مقاله‌های و کتاب‌های علمی می‌پردازند. آنچه که در این قسمت آمده است نگاهی کمی به اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و دانشجویان تحصیلات تکمیلی به تفکیک رشته و در سال‌های متفاوت است که می‌تواند یکی از عوامل موثر در تولید علم کشور تلقی شود.

## الف. اعضای هیأت علمی

جدول ۱۲ تا ۱۷ تعداد اعضای هیأت علمی در رشته‌های مختلف گروه‌های ششگانه (علوم پزشکی، علوم انسانی، علوم پایه، فنی و مهندسی، علوم کشاورزی و دامپزشکی و هنر و معماری) را به تفکیک رتبه دانشگاهی آنها (استاد، دانشیار، استادیار و مربی) نشان می‌دهد. شایان ذکر است که این آمار مربوط به سال ۱۳۸۵ است و از آن موقع تاکنون روزآمدسازی نشده است، بنابراین در طول این مدت، تعداد مربی‌ها کاهش پیدا کرده و بر تعداد اساتید استادیار به بالا افزوده شده است. هر چند محقق تلاش کرده است که این نقص را در جداول بعدی با ارائه تعداد اعضای هیأت علمی به تفکیک رتبه دانشگاهی برای سال‌های بعدی جبران کند.

جدول ۵-۱: تعداد اعضای هیأت علمی علوم پزشکی به تفکیک گروه، رشته و رتبه دانشگاهی

ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مرئی	جمع
۱.	آسیب شناسی	۹	۷	۸۱	۲	۹۹
۲.	آسیب شناسی دهان	۱	۲	۱۱	۰	۱۴
۳.	آمار حیاتی	۲	۴	۱۲	۵۳	۷۱
۴.	آمار زیستی و بهداشتی	۱	۳	۹	۱۹	۳۲
۵.	آموزش بهداشت	۰	۰	۲۰	۸۱	۱۰۱
۶.	آموزش پرستاری	۰	۰	۴	۱۴۱	۱۴۵
۷.	آموزش مامایی	۰	۰	۰	۷	۷
۸.	آناتومی	۸	۱۰	۵۰	۶۲	۱۳۰
۹.	اپیدمیولوژی	۱	۸	۱۸	۱۴	۴۱
۱۰.	ارتدسنسی	۴	۷	۶۲	۰	۷۳
۱۱.	ارتوپدی	۲	۱۵	۱۱۵	۱	۱۳۳
۱۲.	اعضای مصنوعی	۰	۰	۰	۴	۴
۱۳.	اندودنتیکس	۰	۹	۶۶	۰	۷۵
۱۴.	انگل شناسی	۱۱	۱۴	۵۱	۸۱	۱۵۷
۱۵.	ایمنی شناسی	۸	۱۹	۵۶	۵۲	۱۳۵
۱۶.	بافت شناسی	۱	۲	۱۹	۴۷	۶۹
۱۷.	باکتری و ویروس شناسی	۳	۲	۲۳	۷۸	۱۰۶
۱۸.	بهداشت	۰	۰	۴	۲۸	۳۲
۱۹.	بهداشت حرفه ای	۰	۴	۱۴	۷۳	۹۱
۲۰.	بهداشت روانی	۰	۰	۱	۱	۲
۲۱.	بهداشت صنعتی	۰	۰	۰	۳	۳
۲۲.	بهداشت عمومی	۳	۳	۷	۱۳	۲۶
۲۳.	بهداشت عمومی خانواده	۰	۰	۲	۱	۳
۲۴.	بهداشت مادر و کودک	۰	۱	۱	۴	۶
۲۵.	بهداشت محیط	۰	۱	۲۸	۹۰	۱۱۹
۲۶.	بهداشت مدارس	۰	۰	۰	۳	۳
۲۷.	بیماری و جراحی چشم	۴	۲۱	۱۲۳	۰	۱۴۸
۲۸.	بیماری‌های اعصاب	۴	۳	۳۹	۰	۴۶

ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
۲۹	بیماری‌های اعصاب - اطفال	۰	۴	۵	۰	۹
۳۰	بیماری‌های ایمنی و آلرژی - اطفال	۰	۱	۳	۰	۴
۳۱	بیماری‌های پوست	۶	۱۷	۱۱۶	۰	۱۳۹
۳۲	بیماری‌های چشم	۴	۱۷	۱۱۳	۰	۱۳۴
۳۳	بیماری‌های داخلی	۱۰	۳۸	۳۰۱	۰	۳۴۹
۳۴	بیماری‌های دستگاه گوارش	۴	۹	۴۷	۰	۶۰
۳۵	بیماری‌های دستگاه گوارش - اطفال	۰	۲	۸	۰	۱۰
۳۶	بیماری‌های دهان و دندان	۰	۶	۳۳	۰	۳۹
۳۷	بیماری‌های رماتیسمی	۲	۶	۳۳	۰	۴۱
۳۸	بیماری‌های ریوی	۲	۶	۲۸	۰	۳۶
۳۹	بیماری‌های زنان و زایمان	۴	۴۳	۳۱۹	۰	۳۶۶
۴۰	بیماری‌های عفونی	۴	۱۵	۱۲۰	۰	۱۳۹
۴۱	بیماری‌های عفونی - اطفال	۱	۲	۷	۰	۱۰
۴۲	بیماری‌های غدد	۸	۱۱	۳۵	۰	۵۴
۴۳	بیماری‌های غدد - اطفال	۰	۱	۴	۰	۵
۴۴	بیماری‌های قلب کودکان	۱	۶	۲۲	۰	۲۹
۴۵	بیماری‌های قلب و عروق	۷	۱۷	۲۲۴	۰	۲۴۸
۴۶	بیماری‌های کلیوی	۸	۲۴	۱۳۳	۰	۱۶۵
۴۷	بیماری‌های کلیوی - اطفال	۰	۰	۱۷	۰	۱۷
۴۸	بیماری‌های کودکان	۲۶	۵۳	۳۵۳	۰	۴۳۲
۴۹	بیماری‌های گوش، خلق و بینی	۸	۱۷	۱۵۴	۰	۱۷۹
۵۰	بیماری‌های مغز و اعصاب	۱	۹	۱۱۰	۰	۱۲۰
۵۱	بینائی سنجی	۰	۱	۶	۲	۹
۵۲	بیوشیمی بالینی	۰	۰	۷	۲	۹
۵۳	بیوشیمی پزشکی	۱	۱	۱۲	۷	۲۱
۵۴	بیهوشی	۴	۱۰	۳۰۱	۶۷	۳۸۲

ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
۵۵	پاتوبیولوژی	۲	۳	۲	۱۵	۲۲
۵۶	پاتولوژی	۳	۱۵	۱۰۴	۳	۱۲۵
۵۷	پاتولوژی دهان	۰	۱	۷	۰	۸
۵۸	پرتودرمانی	۰	۰	۳	۰	۳
۵۹	پرستاری	۰	۱	۴	۶۲۲	۶۲۷
۶۰	پرستاری بهداشت و جامعه	۰	۰	۰	۱۲	۱۲
۶۱	پرستاری داخلی - جراحی	۰	۰	۰	۲۹	۲۹
۶۲	پرستاری کودکان	۰	۰	۰	۲۱	۲۱
۶۳	پروتز ثابت	۰	۱	۱۲	۰	۱۳
۶۴	پروتزهای دندانانی	۱۰	۸	۶۹	۰	۸۷
۶۵	پروتزهای متحرک	۰	۰	۱۳	۰	۱۳
۶۶	پرودنتولوژی	۵	۱۵	۵۹	۰	۷۹
۶۷	پزشکی	۲	۱	۳	۳۷	۴۳
۶۸	پزشکی اجتماعی	۱	۳	۴۰	۱	۴۵
۶۹	پزشکی قانونی	۱	۰	۱۱	۰	۱۲
۷۰	پزشکی هسته‌ای	۱	۲	۲۵	۰	۲۸
۷۱	تخصصی داروسازی	۰	۴	۲۲	۰	۲۶
۷۲	توان بخشی	۱	۱	۱۰	۳	۱۵
۷۳	جراحی ارولوژی	۲	۲	۲۲	۰	۲۴
۷۴	جراحی استخوان و مفاصل	۰	۰	۵	۰	۵
۷۵	جراحی اطفال	۳	۱۰	۲۹	۰	۴۲
۷۶	جراحی پلاستیک	۱	۱	۳۰	۰	۳۲
۷۷	جراحی ترمیمی	۰	۲	۲۷	۰	۲۹
۷۸	جراحی توراکس	۰	۱	۱۲	۰	۱۳
۷۹	جراحی دهان و دندان	۱	۳	۱۲	۰	۱۶
۸۰	جراحی عمومی	۱۱	۲۶	۲۹۱	۳	۳۳۱
۸۱	جراحی فک و صورت	۰	۳	۴۸	۰	۵۱
۸۲	جراحی قفسه صدری	۰	۲	۱۳	۰	۱۵
۸۳	جراحی قلب و عروق	۱	۱۲	۳۴	۰	۴۷

ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
۸۴	جراحی مغز و اعصاب	۴	۲۱	۱۰۲	۰	۱۲۷
۸۵	جنین شناسی	۰	۰	۴	۵	۹
۸۶	حشره شناسی پزشکی	۲	۲	۱۷	۵۲	۷۳
۸۷	خوشن شناسی	۰	۰	۱۱	۴	۱۵
۸۸	داروسازی	۱۰	۱۹	۳۷	۶۹	۱۳۵
۸۹	داروشناسی و سم شناسی	۱	۹	۱۲	۶	۲۸
۹۰	دندانپزشکی	۱	۶	۵۹	۸۱	۱۴۷
۹۱	دندانپزشکی ترمیمی	۱	۴	۵۹	۱	۶۵
۹۲	دندانپزشکی کودکان	۲	۵	۵۴	۰	۶۱
۹۳	رادیوبیولوژی	۱	۱	۰	۰	۲
۹۴	رادیوتراپی	۱	۵	۳۴	۰	۴۰
۹۵	رادیولوژی	۴	۲۰	۱۹۲	۱۰	۲۲۶
۹۶	رادیولوژی دهان	۰	۱	۱۸	۰	۱۹
۹۷	روانپرستاری	۰	۰	۰	۳۶	۳۶
۹۸	روانپزشکی	۱۰	۲۰	۶۴	۲	۹۶
۹۹	روانپزشکی کودکان	۰	۰	۴	۰	۴
۱۰۰	شنوایی سنجی	۰	۰	۰	۲۶	۲۶
۱۰۱	شیمی دارویی	۴	۱۰	۳۰	۱	۴۵
۱۰۲	طب فیزیکی	۰	۳	۱۸	۲	۲۳
۱۰۳	طب کار	۰	۰	۸	۰	۸
۱۰۴	طب هسته ای	۰	۱	۵	۰	۶
۱۰۵	علوم آزمایشگاهی	۱	۲	۲۹	۳۷	۶۹
۱۰۶	علوم بهداشتی	۰	۱	۱	۳۳	۳۵
۱۰۷	علوم تشریحی	۱	۹	۴۸	۳۲	۹۰
۱۰۸	علوم تغذیه	۵	۷	۲۸	۸۹	۱۲۹
۱۰۹	فارماکولوژی	۲	۱۰	۲۲	۰	۳۴
۱۱۰	فارماکولوژی	۱۰	۱۷	۶۰	۳	۹۰
۱۱۱	فراورده‌های بیولوژیک	۰	۱	۱۷	۰	۱۸
۱۱۲	فیزیک پزشکی	۱	۶	۲۶	۴۷	۸۰

ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
۱۱۳.	فیزیوتراپی	۰	۵	۱۷	۱۰۱	۱۲۳
۱۱۴.	فیزیولوژی	۸	۱۷	۸۱	۸۵	۱۹۱
۱۱۵.	قارچ شناسی پزشکی	۳	۲	۱۹	۳۳	۵۷
۱۱۶.	کاردرمانی	۰	۰	۰	۲۰	۲۰
۱۱۷.	کالبدشناسی	۰	۲	۲	۴	۱۰
۱۱۸.	کتابداری پزشکی	۰	۰	۰	۶	۶
۱۱۹.	گفتاردرمانی	۱	۰	۰	۲۵	۲۶
۱۲۰.	مامایی	۰	۰	۰	۲۳۷	۲۳۷
۱۲۱.	مدارک پزشکی	۰	۰	۰	۳۱	۳۱
۱۲۲.	مدیریت پرستاری	۰	۰	۰	۲۳	۲۳
۱۲۳.	مدیریت خدمات بهداشتی	۰	۰	۱۶	۲۹	۴۵
۱۲۴.	مهندسی بهداشت	۰	۱	۳	۴	۸
۱۲۵.	مهندسی بهسازی	۱	۰	۰	۵	۶
۱۲۶.	میکروب شناسی	۸	۱۹	۶۴	۳۷	۱۲۸
۱۲۷.	ویروس شناسی	۱	۲	۱۹	۱۴	۳۶
۱۲۸.	هماتولوژی و انکولوژی	۴	۱۱	۴۲	۱۸	۷۵
۱۲۹.	جمع	۲۹۵	۸۰۷	۵۴۵۶	۲۸۹۰	۹۴۴۸

همان گونه که از مرور کلی جدول فوق بر می‌آید، اعضای هیأت علمی علوم پزشکی در سال ۱۳۸۵ در ۱۲۸ رشته دانشگاهی توزیع شده‌اند و بیشترین تعداد اعضای هیأت علمی در مرتبه استادیاری بوده‌اند و تعداد قابل توجهی مربی نیز در این رشته مشغول به کار هستند. آنچه که از دیدگاه ظرفیت‌های تولید علمی مهم است این است که انتظار می‌رود اکنون تعداد قابل توجهی از اعضای هیأت علمی مربی به مرتبه استادیاری ارتقاء پیدا کرده‌اند و این گروه از اعضای هیأت علمی بیشترین نیاز را به انتشار مقاله‌های علمی دارند. بنابراین نیاز به نشریه علمی نسبت به آن سال‌ها افزایش یافته است.

جدول ۵-۲: تعداد اعضای هیأت علمی علوم انسانی به تفکیک گروه، رشته و رتبه دانشگاهی

ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
۱.	آموزش زبان	۰	۱	۷	۶	۱۴
۲.	آموزش زبان آلمانی	۰	۰	۰	۳	۳
۳.	آموزش زبان انگلیسی	۲	۳	۳۱	۹۵	۱۳۱
۴.	آموزش زبان فارسی	۰	۰	۰	۴	۴
۵.	آموزش زبان فرانسه	۰	۰	۲	۶	۸
۶.	آموزش عالی	۰	۰	۳	۱	۴
۷.	آموزش و پرورش	۹	۲۰	۲۳	۱۱	۶۳
۸.	آموزش و پرورش کودکان استثنایی	۱	۳	۲	۱۱	۱۷
۹.	اداره امور بازرگانی	۰	۰	۰	۳	۳
۱۰.	اداره امور بیمارستان‌ها	۰	۰	۰	۴	۴
۱۱.	اداره امور دولتی	۲	۱	۴	۰	۷
۱۲.	ادبیات مقایسه‌ای	۰	۲	۴	۳	۹
۱۳.	اطلاعات استراتژیک	۰	۰	۵	۰	۵
۱۴.	اقتصاد	۱۰	۳۴	۱۰۵	۵۶	۲۰۵
۱۵.	اقتصاد اجتماعی	۰	۱	۲	۰	۳
۱۶.	اقتصاد بین‌الملل	۱	۰	۷	۴	۱۲
۱۷.	الهیات و معارف اسلامی	۴	۰	۲۷	۱۸۲	۲۱۳
۱۸.	الهیات و معارف اسلامی - ادیان و عرفان	۱	۴	۱۹	۱۹	۴۳
۱۹.	الهیات و معارف اسلامی - علوم قرآنی و حدیث	۱	۴	۵۷	۷۷	۱۳۹
۲۰.	الهیات و معارف اسلامی - فقه و مبانی حقوق	۲	۵	۵۰	۶۶	۱۲۳
۲۱.	الهیات و معارف اسلامی - فلسفه و حکمت اسلامی	۱	۰	۶	۷	۱۴
۲۲.	الهیات و معارف اسلامی - فلسفه و کلام اسلامی	۴	۴	۶۰	۵۲	۱۲۰
۲۳.	انسان‌شناسی	۱	۳	۳	۲	۹



ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
۲۴.	بازرگانی	۰	۱	۸	۰	۹
۲۵.	باستان‌شناسی	۰	۰	۱۲	۳۵	۴۷
۲۶.	برنامه‌ریزی و مدیریت محیط زیست	۰	۰	۰	۶	۶
۲۷.	تاریخ	۷	۸	۴۴	۷۱	۱۳۰
۲۸.	تاریخ فرهنگ	۰	۰	۳	۲	۵
۲۹.	تاریخ و تمدن ملل اسلامی	۲	۱	۵	۱۸	۲۶
۳۰.	تاریخ و فرهنگ ایران	۰	۲	۲	۳	۷
۳۱.	تاریخ و فلسفه تعلیم و تربیت	۰	۱	۱۳	۱۵	۲۹
۳۲.	تحقیقات آموزشی	۱	۰	۱	۰	۲
۳۳.	تربیت بدنی - فیزیولوژی ورزشی	۰	۱	۸	۰	۹
۳۴.	تربیت بدنی - مدیریت برنامه‌ریزی	۰	۰	۵	۰	۵
۳۵.	تربیت بدنی - علوم ورزشی	۰	۵	۶۶	۲۹۹	۳۷۰
۳۶.	تعلیم و تربیت	۱	۴	۱۶	۸	۲۹
۳۷.	تنظیم خانواده	۰	۱	۰	۰	۱
۳۸.	جغرافیا	۸	۱۲	۳۴	۲۸	۸۲
۳۹.	جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی	۰	۰	۳	۲	۵
۴۰.	جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری	۰	۰	۱۵	۴	۱۹
۴۱.	جغرافیا - جغرافیای انسانی	۰	۴	۳۰	۳۰	۶۴
۴۲.	جغرافیا - جغرافیای سیاسی	۱	۰	۲	۱	۴
۴۳.	جغرافیای طبیعی	۰	۶	۴۲	۳۲	۸۰
۴۴.	جغرافیای طبیعی - اقلیم‌شناسی	۰	۱	۵	۲	۸
۴۵.	حسابداری	۱	۴	۳۹	۱۳۳	۱۷۷
۴۶.	حقوق	۱۱	۱۷	۵۲	۲۵	۱۰۵
۴۷.	حقوق بین‌الملل	۰	۴	۲۸	۱۴	۴۶
۴۸.	حقوق جزا و جرم‌شناسی	۰	۴	۳۰	۳۴	۶۸
۴۹.	حقوق خصوصی	۲	۶	۴۰	۵۳	۱۰۱
۵۰.	حقوق عمومی	۰	۱	۹	۱۰	۲۰
۵۱.	حقوق قضایی	۳	۱	۱	۲	۷

ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
۵۲.	دبیری تربیت بدنی	۰	۰	۰	۳	۳
۵۳.	رادیو و تلویزیون	۰	۰	۰	۳	۳
۵۴.	روابط بین الملل	۰	۳	۱۶	۱۷	۳۶
۵۵.	روانشناسی	۷	۱۶	۸۲	۸۷	۱۹۲
۵۶.	روانشناسی بالینی	۳	۳	۳۰	۵۳	۸۹
۵۷.	روانشناسی تربیتی	۳	۲	۷	۴۳	۵۵
۵۸.	روان شناسی عمومی	۰	۱	۶	۹	۱۶
۵۹.	روان شناسی کودکان استثنایی	۱	۰	۴	۱۳	۱۸
۶۰.	رهبری رفتار انسانی و مدیریت	۱	۲	۱۰	۱	۱۴
۶۱.	زبان انگلیسی	۰	۱	۱۶	۷۲	۸۹
۶۲.	زبان روسی	۰	۰	۴	۰	۴
۶۳.	زبان شناسی همگانی	۱۴	۹	۴۰	۱۱۱	۱۷۴
۶۴.	زبان فرانسه	۰	۰	۲	۵	۷
۶۵.	زبان و ادبیات آلمانی	۱	۰	۳	۶	۱۰
۶۶.	زبان و ادبیات انگلیسی	۳	۲	۵۱	۱۵۰	۲۰۶
۶۷.	زبان و ادبیات خارجی	۰	۱	۲	۵	۸
۶۸.	زبان و ادبیات روسی	۰	۰	۸	۱	۹
۶۹.	زبان و ادبیات عرب	۷	۷	۷۸	۷۸	۱۷۰
۷۰.	زبان و ادبیات فارسی	۲۸	۳۱	۲۴۱	۱۴۲	۴۴۲
۷۱.	زبان و ادبیات فرانسه	۱	۶	۱۹	۲۰	۴۶
۷۲.	سنجش از راه دور	۰	۰	۷	۱۰	۱۷
۷۳.	سنجش و اندازه گیری	۰	۰	۲	۱۰	۱۲
۷۴.	سیستم‌های اطلاعات	۰	۱	۵	۱	۷
۷۵.	سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی	۰	۰	۲	۸	۱۰
۷۶.	علوم اجتماعی	۴	۲	۱۱	۱۶	۳۳
۷۷.	علوم اجتماعی - برنامه ریزی	۰	۰	۲	۷	۹
۷۸.	علوم اجتماعی - پژوهشگری علوم اجتماعی	۰	۰	۲	۱۴	۱۶
۷۹.	علوم اجتماعی - تعاون و رفاه	۰	۰	۱	۲	۳

ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
	اجتماعی					
۸۰	علوم اجتماعی - جامعه‌شناسی	۷	۲۵	۹۵	۶۷	۱۹۴
۸۱	علوم اجتماعی - جمعیت‌شناسی	۲	۱	۵	۱۰	۱۸
۸۲	علوم اجتماعی - مردم‌شناسی	۱	۰	۲	۸	۱۱
۸۳	علوم اداری	۰	۲	۱	۸	۱۱
۸۴	علوم ارتباطات اجتماعی	۱	۰	۷	۱۰	۱۸
۸۵	علوم ارتباطات اجتماعی - روزنامه‌نگاری	۲	۰	۲	۰	۴
۸۶	علوم اقتصادی	۰	۰	۳۷	۵۴	۹۱
۸۷	علوم اقتصادی - اقتصاد سنجی	۰	۱	۴	۱	۶
۸۸	علوم اقتصادی - اقتصاد صنعتی	۰	۱	۴	۱	۶
۸۹	علوم اقتصادی - اقتصاد کشاورزی	۲	۱	۷	۲	۱۲
۹۰	علوم اقتصادی - اقتصاد مالی	۰	۰	۹	۱	۱۰
۹۱	علوم اقتصادی - اقتصاد نظری	۰	۰	۱	۵	۶
۹۲	علوم اقتصادی - برنامه‌ریزی و توسعه	۰	۱	۹	۳۱	۴۱
۹۳	علوم تربیتی	۴	۶	۱۵	۳۵	۶۰
۹۴	علوم تربیتی - برنامه‌ریزی آموزشی	۰	۰	۹	۲۸	۳۷
۹۵	علوم تربیتی - برنامه‌ریزی درسی	۰	۱	۲۱	۲۰	۴۲
۹۶	علوم تربیتی - تکنولوژی آموزشی	۱	۰	۷	۹	۱۷
۹۷	علوم تربیتی - مدیریت آموزشی	۱	۱	۲۰	۳۳	۵۵
۹۸	علوم تربیتی - مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی	۰	۱	۵	۳	۹
۹۹	علوم رفتاری	۱	۱	۲	۳	۷
۱۰۰	علوم سیاسی	۶	۱۷	۱۰۱	۷۹	۲۰۳
۱۰۱	علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی	۰	۱۲	۲۳	۱۱۸	۱۵۳
۱۰۲	فرهنگ عربی و علوم قرآنی	۲	۱	۰	۱	۴
۱۰۳	فرهنگ و تمدن اسلامی	۲	۱	۲	۵	۱۰
۱۰۴	فرهنگ و زبان‌های باستانی	۵	۲	۲۱	۳۲	۶۰

ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
۱۰۵	فقه حقوق اسلامی	۰	۰	۱	۱	۲
۱۰۶	فقه حقوق جزا	۰	۰	۲	۰	۲
۱۰۷	فقه حقوق خصوصی	۰	۰	۳	۰	۳
۱۰۸	فقه شافعی	۰	۰	۰	۲	۲
۱۰۹	فقه و اصول	۰	۳	۲۲	۱۳	۳۸
۱۱۰	فلسفه	۱۳	۸	۵۶	۴۱	۱۱۸
۱۱۱	فلسفه علم	۰	۱	۳	۸	۱۲
۱۱۲	مترجمی زبان انگلیسی	۰	۰	۱	۲	۳
۱۱۳	مددکاری اجتماعی	۰	۰	۴	۲	۶
۱۱۴	مدیریت	۵	۴	۶۳	۳۲	۱۰۴
۱۱۵	مدیریت اداری و بازرگانی	۰	۰	۱	۳	۴
۱۱۶	مدیریت اقتصادی	۱	۰	۰	۲	۳
۱۱۷	مدیریت امور بانکی	۰	۰	۳	۱	۴
۱۱۸	مدیریت امور دفاعی	۰	۰	۰	۳۴	۳۴
۱۱۹	مدیریت امور فرهنگی	۰	۰	۰	۱۵	۱۵
۱۲۰	مدیریت بازرگانی	۰	۷	۳۷	۹۱	۱۳۵
۱۲۱	مدیریت بهداشت	۰	۰	۷	۴	۱۱
۱۲۲	مدیریت بیمارستانی	۰	۰	۱	۲	۳
۱۲۳	مدیریت توسعه	۰	۰	۳	۳	۶
۱۲۴	مدیریت تولید	۱	۳	۴	۱	۹
۱۲۵	مدیریت حسابداری	۰	۰	۲	۱	۳
۱۲۶	مدیریت خدمات اجتماعی	۱	۰	۱	۴	۶
۱۲۷	مدیریت دولتی	۰	۳	۱۶	۷۶	۹۵
۱۲۸	مدیریت صنعتی	۰	۳	۲۳	۴۳	۶۹
۱۲۹	مدیریت و کمیستر دریایی	۰	۰	۰	۵	۵
۱۳۰	مدیریت و سرپرستی آموزش عالی	۰	۱	۱	۰	۲
۱۳۱	مشاوره و راهنمایی	۱	۱	۷	۲۶	۳۵
۱۳۲	مطالعات بین‌المللی	۰	۰	۴	۰	۴

ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
۱۳۳.	معارف اسلامی	۰	۱	۵	۵۳	۵۹
۱۳۴.	معارف اسلامی و تبلیغ	۰	۰	۴	۱۴	۱۸
۱۳۵.	معارف اسلامی و علوم سیاسی	۰	۰	۰	۲۸	۲۸
۱۳۶.	معارف اسلامی و اقتصاد	۰	۰	۰	۱۸	۱۸
۱۳۷.	معارف اسلامی و حقوق	۰	۰	۰	۳	۳
۱۳۸.	معارف اسلامی و مدیریت	۰	۰	۰	۶	۶
	جمع	۲۰۸	۳۶۶	۲۲۶۴	۳۴۲۴	۶۲۶۲

توجه به جدول فوق نشان می‌دهد که اعضای هیأت علمی حوزه علوم انسانی در سال ۱۳۸۵ در ۱۳۸ رشته دانشگاهی توزیع شده‌اند و بیشترین تعداد اعضای هیأت علمی رتبه مربی داشته‌اند. بعد از آن بیشترین تعداد اعضای هیأت علمی در مرتبه استادیاری بوده‌اند. همان گونه که مشاهده می‌شود. در علوم انسانی نیز وضعیتی مشابه علوم پزشکی حاکم بوده است. بنابراین در زمینه علوم انسانی نیز انتظار می‌رود که روند رو به رشد تقاضا برای انتشار مقاله در مجلات علمی در سال‌های بعدی طی شده باشد. البته نگاه به آمارهای ارائه شده در قسمت‌های بعدی این ادعا را اثبات خواهد کرد.

#### جدول ۳-۵: تعداد اعضای هیأت علمی پایه به تفکیک گروه، رشته و رتبه دانشگاهی

ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
۱.	آمار	۶	۱۰	۵۴	۱۰۲	۱۷۲
۲.	آمار اجتماعی و اقتصادی	۰	۰	۰	۵	۵
۳.	آمار ریاضی	۱	۲	۵	۱۴	۲۲
۴.	آمارشناسی	۰	۰	۳	۱	۴
۵.	آمار کاربردی	۰	۱	۷	۷	۱۵
۶.	آمار و احتمال	۲	۲	۱	۳	۸
۷.	آمار و کامپیوتر	۰	۰	۲	۱	۳
۸.	اقیانوس شناسی	۱	۰	۳	۰	۴
۹.	اکولوژی	۱	۶	۷	۰	۱۴
۱۰.	الکتروشمی	۰	۲	۱	۰	۳

ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
۱۱.	انفورماتیک	۰	۰	۱۱	۳	۱۴
۱۲.	بیوشیمی	۱۴	۲۴	۱۱۱	۶۵	۲۱۴
۱۳.	بیوفیزیک	۲	۰	۷	۱۰	۱۹
۱۴.	بیولوژی	۱	۱	۸	۸	۱۷
۱۵.	بیولوژی سلولی و ملکولی	۱	۱	۲۱	۶	۲۹
۱۶.	بیولوژی گیاهی	۱	۱	۳	۱	۶
۱۷.	تحقیق در عملیات و سیستم آنالیز	۵	۳	۱۱	۵	۲۴
۱۸.	جانورشناسی	۰	۰	۱۰	۴	۱۴
۱۹.	چینه و فسیل شناسی	۰	۱	۷	۱	۹
۲۰.	حشره شناسی	۰	۰	۲	۳	۵
۲۱.	ریاضی	۴۸	۵۴	۲۴۹	۲۵۸	۶۰۹
۲۲.	ریاضی - جبر	۱	۲	۴	۱۲	۱۹
۲۳.	ریاضی فیزیک	۰	۰	۲	۰	۲
۲۴.	ریاضی کاربردی	۲	۲	۲۹	۷۶	۱۰۹
۲۵.	ریاضی محض	۰	۴	۳۵	۷۷	۱۱۶
۲۶.	ریاضی محض - آنالیز	۰	۱	۸	۱۰	۱۹
۲۷.	زمین شناسی	۱۲	۲۱	۱۳۱	۱۱۰	۲۷۴
۲۸.	زمین شناسی اقتصادی	۰	۰	۷	۱۱	۱۸
۲۹.	زمین شناسی پترولوژی	۰	۰	۳	۴	۷
۳۰.	زمین شناسی تکتونیک	۰	۰	۵	۶	۱۱
۳۱.	زمین شناسی مهندسی	۰	۰	۸	۲	۱۰
۳۲.	زیست شناسی	۷	۱۲	۳۸	۸۱	۱۳۸
۳۳.	زیست شناسی ژنتیک	۰	۰	۵	۵	۱۰
۳۴.	زیست شناسی - علوم جانوری	۰	۲	۵	۱۸	۲۵
۳۵.	زیست شناسی - علوم سلولی و مولکولی	۲	۲	۱۱	۴	۱۹
۳۶.	زیست شناسی - علوم گیاهی	۴	۴	۲۲	۵۲	۸۲
۳۷.	زیست شناسی - میکروبیولوژی	۴	۷	۴۹	۴۹	۱۰۹
۳۸.	ژئوفیزیک	۲	۵	۲۵	۳۴	۶۶

ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
۳۹	ژئوفیزیک - زلزله شناسی	۰	۲	۱	۲	۵
۴۰	ژنتیک انسانی	۶	۸	۲۱	۲۶	۶۱
۴۱	سنگ شناسی	۰	۲	۵	۲	۹
۴۲	شیمی	۴۹	۵۶	۲۰۵	۲۰۲	۵۱۲
۴۳	شیمی آلی	۱۲	۱۸	۷۴	۴۱	۱۴۵
۴۴	شیمی پلیمر	۳	۴	۲۲	۸	۳۷
۴۵	شیمی تجزیه	۱۳	۱۵	۴۹	۳۷	۱۱۴
۴۶	شیمی صنعتی	۰	۰	۴	۱	۵
۴۷	شیمی فیزیک	۱۱	۱۰	۳۵	۲۶	۸۲
۴۸	شیمی کاربردی	۱	۲	۱	۶	۱۰
۴۹	شیمی محض	۰	۰	۰	۴	۴
۵۰	شیمی معدنی	۹	۵	۴۲	۳۱	۸۷
۵۱	علوم تجربی	۱	۲	۲	۲	۷
۵۲	علوم دریایی و اقیانوس - بیولوژی ماهیان دریایی	۱	۰	۲	۱۵	۱۸
۵۳	علوم دریایی و اقیانوسی - فیزیک دریایی	۰	۰	۱	۱۰	۱۱
۵۴	علوم زیستی	۱	۰	۲	۹	۱۲
۵۵	علوم سیستم‌ها	۱	۰	۰	۱	۲
۵۶	علوم کامپیوتر	۴	۸	۲۹	۴۴	۸۵
۵۷	فیزیک	۲۲	۴۵	۱۹۳	۲۸۶	۵۴۶
۵۸	فیزیک - نجوم	۵	۰	۰	۱	۶
۵۹	فیزیک - هواشناسی	۲	۲	۱۳	۲۵	۴۲
۶۰	فیزیک اتمی	۸	۴	۱۸	۱۸	۴۸
۶۱	فیزیک تئوری	۴	۲	۹	۰	۱۵
۶۲	فیزیک حالت جامد	۴	۸	۳۰	۲۶	۶۸
۶۳	فیزیک ذرات بنیادی	۰	۲	۷	۳	۱۲
۶۴	فیزیک کاربردی	۰	۱	۴	۹	۱۴
۶۵	فیزیک هسته ای	۰	۲	۱۴	۱۲	۲۸

ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
۶۶	گیاه شناسی	۲	۵	۱۴	۲	۲۳
	جمع	۲۷۶	۳۷۳	۱۷۰۷	۱۸۹۷	۴۲۵۲

جدول فوق توزیع اعضای هیأت علمی گروه علوم پایه در ۶۶ رشته دانشگاهی را نشان می‌دهد. شایان ذکر است رشته‌های منعکس شده در جدول‌های ۱۲ تا ۱۷ رشته‌هایی است که اعضای هیأت علمی در آن فارغ التحصیل شده‌اند نه رشته‌هایی که در دانشگاه‌ها موجود است. رشته‌های موجود در دانشگاه‌ها در قسمت‌های بعدی در قالب جدول‌های مجزا ارائه شده است. داده‌های جدول فوق نشان می‌دهد که در علوم پایه نیز در سال ۱۳۸۵ بیشترین تعداد اعضای هیأت علمی در رتبه‌های مربی و استادیار بوده‌اند. اکنون با ارتقای صورت گرفته انتظار می‌رود که استادیارها بیشترین تعداد را به خود اختصاص دهند. تراکم تعداد اعضای هیأت علمی در مرتبه استادیاری به معنای افزایش تقاضا برای انتشار مقاله‌های علمی است که این نیز به معنای این است که در سال‌های آینده باید تعداد بیشتری نشریات علمی در کشور منتشر شود تا بتواند ظرفیت لازم برای انتشار تولیدات علمی اعضای هیأت علمی کشور را فراهم کند.

جدول ۴-۵: تعداد اعضای هیأت علمی فنی و مهندسی به تفکیک گروه، رشته و رتبه دانشگاهی

ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
۱	آبهای زیرزمینی	۰	۰	۲	۱	۳
۲	آموزش حرفه ای	۰	۰	۲	۰	۲
۳	ابزار دقیق	۰	۱	۳	۱	۵
۴	اتومکانیک	۱	۱	۰	۴	۶
۵	الکترونیک هواپیمایی	۰	۰	۰	۲	۲
۶	برنامه ریزی و تحلیل سیستم‌ها	۰	۰	۶	۱۲	۱۸
۷	بیوتکنولوژی	۱	۲	۱۶	۶	۲۵
۸	پتروشیمی	۰	۱	۰	۱	۲
۹	تعمیر و نگهداری هواپیما	۰	۰	۰	۳	۳
۱۰	تکنولوژی	۰	۱	۷	۳	۱۱
۱۱	تکنولوژی پلیمر	۱	۰	۴	۰	۵



ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
۱۲.	تکنولوژی تولید	۰	۰	۱	۰	۱
۱۳.	راه و ساختمان	۱	۱	۷	۱۳	۲۲
۱۴.	ژئوتکنیک	۰	۱	۱۰	۱	۱۲
۱۵.	ژئودینامیک	۱	۲	۱	۰	۴
۱۶.	سیستم‌های الکترونیک	۰	۱	۰	۴	۵
۱۷.	سیستم‌های کنترل	۰	۱	۵	۱	۷
۱۸.	شیمی رنگ	۰	۰	۲	۱	۳
۱۹.	صنایع پلیمر	۰	۰	۳	۱۱	۱۴
۲۰.	صنایع گاز	۰	۰	۱	۰	۱
۲۱.	طراحی کشتی	۰	۰	۱	۲	۳
۲۲.	طراحی ماشین	۰	۰	۱	۲	۳
۲۳.	علوم دریایی و دریانوردی	۰	۰	۱	۴	۵
۲۴.	علوم و تکنولوژی هسته ای	۰	۲	۲	۰	۴
۲۵.	کاربرد کامپیوتر	۰	۰	۰	۲	۲
۲۶.	مایکروویو	۰	۰	۰	۱	۱
۲۷.	مدیریت پروژه	۰	۰	۲	۱	۳
۲۸.	مدیریت مهندسی	۰	۰	۴	۰	۴
۲۹.	معماری کشتی سازی	۰	۰	۰	۲	۲
۳۰.	معماری کامپیوتر	۰	۰	۱	۹	۱۰
۳۱.	مگاترونیک	۰	۰	۱	۰	۱
۳۲.	مهندسی انرژی	۰	۲	۲	۲	۶
۳۳.	مهندسی ایمنی و حفاظت	۰	۰	۲	۰	۲
۳۴.	مهندسی برق	۱۵	۳۶	۱۸۷	۱۴۵	۳۸۳
۳۵.	مهندسی برق - الکترونیک	۸	۳۳	۱۰۲	۱۵۶	۲۹۹
۳۶.	مهندسی برق - قدرت	۱	۴	۳۳	۶۴	۱۰۲
۳۷.	مهندسی برق - کنترل	۱	۳	۳۱	۲۴	۵۹
۳۸.	مهندسی برق - مخابرات	۰	۶	۶۵	۱۱۳	۱۸۴
۳۹.	مهندسی پزشکی	۱	۲	۲۱	۲۶	۵۰
۴۰.	مهندسی پزشکی - بیوالکتریک	۰	۰	۲	۶	۸

ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
۴۱	مهندسی پزشکی - بیومکانیک	۰	۰	۱	۱	۲
۴۲	مهندسی پلیمر	۲	۶	۲۱	۱۸	۴۷
۴۳	مهندسی تأسیسات	۰	۱	۲	۸	۱۱
۴۴	مهندسی تولید	۰	۰	۴	۲	۶
۴۵	مهندسی حمل و نقل	۰	۴	۸	۳	۱۵
۴۶	مهندسی دریایی	۰	۰	۱	۶	۷
۴۷	مهندسی راه و ساختمان	۱۲	۲۱	۴۷	۳۸	۱۱۸
۴۸	مهندسی زلزله	۱	۰	۱۰	۱	۱۲
۴۹	مهندسی ساختمان	۱	۱	۳	۰	۵
۵۰	مهندسی سیستم	۱	۲	۴	۱	۸
۵۱	مهندسی شیمی	۱۶	۳۰	۱۲۳	۱۲۳	۲۹۲
۵۲	مهندسی شیمی - صنایع غذایی	۱	۱	۴	۸	۱۴
۵۳	مهندسی صنایع	۳	۷	۶۰	۱۰۸	۱۷۸
۵۴	مهندسی صنایع - تکنولوژی صنعتی	۰	۳	۸	۲	۱۳
۵۵	مهندسی صنایع - مدیریت سیستم و بهره‌وری	۰	۰	۹	۹	۱۸
۵۶	مهندسی صنایع - مدیریت صنایع	۰	۰	۰	۹	۹
۵۷	مهندسی عرشه	۰	۰	۰	۹	۹
۵۸	مهندسی عمران	۷	۱۹	۱۴۴	۱۴۱	۳۱۱
۵۹	مهندسی عمران - آب	۲	۳	۹	۸	۲۲
۶۰	مهندسی عمران - راه و ترابری	۰	۰	۱۱	۵	۱۶
۶۱	مهندسی عمران - ژئودزی	۰	۰	۱	۵	۶
۶۲	مهندسی عمران - سازه	۴	۱۴	۶۸	۷۳	۱۵۹
۶۳	مهندسی عمران - سازه‌های هیدرولیک	۰	۰	۴	۲۶	۳۰
۶۴	مهندسی عمران - فتوگرامتری	۰	۰	۱	۳	۴
۶۵	مهندسی عمران - محیط زیست	۰	۶	۵	۸	۱۹
۶۶	مهندسی عمران - مکانیک خاک و	۲	۵	۲۷	۱۴	۴۸

ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
	پی					
۶۷	مهندسی عمران - نقشه برداری	۰	۱	۱۰	۲۷	۳۸
۶۸	مهندسی عمومی	۰	۰	۱	۰	۱
۶۹	مهندسی کامپیوتر	۱	۴	۳۶	۷۹	۱۲۰
۷۰	مهندسی کامپیوتر - سخت افزار	۰	۰	۶	۶	۱۲
۷۱	مهندسی کامپیوتر - نرم افزار	۰	۰	۶	۴۴	۵۰
۷۲	مهندسی کامپیوتر - هوش مصنوعی	۰	۰	۵	۲۳	۲۸
۷۳	مهندسی کشتی	۰	۰	۰	۵	۵
۷۴	مهندسی کشتی سازی	۰	۰	۲	۳	۵
۷۵	مهندسی ماشین‌ها	۱	۰	۲	۴	۷
۷۶	مهندسی متالورژی	۱۴	۲۳	۶۳	۲۶	۱۲۶
۷۷	مهندسی معدن	۴	۸	۴۹	۳۸	۹۹
۷۸	مهندسی معدن - استخراج	۰	۰	۷	۱۲	۱۹
۷۹	مهندسی معدن - اکتشاف	۰	۰	۲	۱۷	۱۹
۸۰	مهندسی معدن - مکانیک سنگ	۰	۰	۵	۲	۷
۸۱	مهندسی مکانیک	۲۶	۵۵	۳۰۳	۲۰۳	۵۸۷
۸۲	مهندسی مکانیک - تبدیل انرژی	۱	۰	۱۷	۲۹	۴۷
۸۳	مهندسی مکانیک - ساخت و تولید	۰	۱	۱۱	۷	۱۹
۸۴	مهندسی مکانیک - طراحی کاربردی	۰	۱	۸	۲۶	۳۵
۸۵	مهندسی مکانیک - مکانیک حرارت و سیالات	۱	۴	۱۲	۷	۲۴
۸۶	مهندسی مکانیک - مکانیک در طراحی جامدات	۰	۳	۱۳	۱۲	۲۸
۸۷	مهندسی منابع آب	۱	۳	۱۴	۲	۱۹
۸۸	مهندسی مواد	۲	۸	۶۸	۵۶	۱۳۴
۸۹	مهندسی مواد - ذوب فلزات	۱	۱	۲	۲	۶

ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
۹۰	مهندسی مواد سرامیک	۰	۲	۹	۷	۱۸
۹۱	مهندسی مواد - شکل دادن فلزات	۱	۱	۰	۰	۲
۹۲	مهندسی مواد - شناسایی و انتخاب مواد	۰	۱	۳	۴	۸
۹۳	مهندسی مواد - متالورژی فیزیکی	۱	۰	۲	۰	۳
۹۴	مهندسی نساجی	۱	۸	۱۶	۱۵	۴۰
۹۵	مهندسی نساجی - تکنولوژی نساجی	۰	۲	۷	۷	۱۶
۹۶	مهندسی نساجی - شیمی نساجی و علوم الیاف	۱	۱	۳	۷	۱۲
۹۷	مهندسی نفت	۰	۳	۷	۳	۱۳
۹۸	مهندسی نگهداری هواپیما	۰	۰	۰	۱۴	۱۴
۹۹	مهندسی هسته ای	۱	۳	۱۶	۲۰	۴۰
۱۰۰	مهندسی هوا و فضا	۰	۷	۳۱	۲۴	۶۲
۱۰۱	مهندسی هیدرولیک و سدسازی	۱	۰	۵	۰	۶
۱۰۲	هیدرولیک	۱	۲	۳	۳	۹
جمع		۱۴۲	۳۶۵	۱۸۴۷	۱۹۸۶	۴۳۳۹

جدول ۱۵ توزیع اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها در حوزه فنی و مهندسی را نشان می‌دهد. همان گونه که مشاهده می‌شود، اعضای هیأت علمی فنی و مهندسی در ۱۰۳ رشته توزیع شده‌اند. بیشترین تعداد مربوط به مریبان بوده است. با مقداری اختلاف، تعداد استادیاران در رتبه بعدی قرار دارند.

جدول ۵-۵: تعداد اعضای هیأت علمی کشاورزی به تفکیک گروه، رشته و رتبه دانشگاهی

ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
۱	آب و خاک	۰	۱	۲	۱	۴
۲	آبهای سطحی	۰	۰	۰	۱	۱
۳	آسیب شناسی حیوانی	۲	۱	۱	۰	۴
۴	آسیب شناسی گیاهی	۲	۳	۱	۰	۶

ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
۵.	آناتومی دامپزشکی	۲	۰	۴	۰	۶
۶.	اپیدمیولوژی و طب پیشگیری دامپزشکی	۰	۱	۱	۰	۲
۷.	اکوفیزیولوژی	۰	۰	۱	۰	۱
۸.	اکولوژی مرتع	۰	۱	۲	۲	۵
۹.	انگل شناسی حیوانی	۲	۵	۱۰	۲	۱۹
۱۰.	بیماری‌های دام	۴	۶	۱۸	۰	۲۸
۱۱.	بیماری‌های طیور	۱	۳	۷	۷	۱۸
۱۲.	پاتولوژی دامپزشکی	۱	۰	۴	۰	۵
۱۳.	پرورش ماهی	۱	۱	۱	۰	۳
۱۴.	تغذیه دام‌ها و طیور	۱	۲	۱۲	۱۰	۲۵
۱۵.	جراحی دام	۲	۳	۸	۰	۱۲
۱۶.	حفاظت گیاهان	۲	۱	۰	۲	۵
۱۷.	دامپروری	۳	۱۰	۴۳	۴۷	۱۰۳
۱۸.	دامپزشکی	۱	۱۵	۷۳	۱۴۹	۲۳۸
۱۹.	رادیولوژی دامپزشکی	۰	۲	۵	۰	۷
۲۰.	ژنتیک گیاهی	۰	۰	۹	۱	۱۰
۲۱.	ژنتیک و اصلاح دام	۰	۰	۷	۳	۱۰
۲۲.	طراحی پارک و فضای سبز	۰	۰	۱	۰	۱
۲۳.	فیزیولوژی حیوانی	۰	۰	۵	۰	۵
۲۴.	فیزیولوژی گیاهی	۰	۷	۱۹	۱	۲۷
۲۵.	مامایی و تولید مثل دام	۰	۳	۵	۰	۸
۲۶.	منابع طبیعی	۰	۰	۴	۱۶	۲۰
۲۷.	منابع طبیعی - مرتعداری	۱	۵	۶	۳۲	۴۴
۲۸.	مهندسی کشاورزی	۱۹	۱۶	۴۸	۷۶	۱۵۹
۲۹.	مهندسی کشاورزی - آبیاری	۵	۳	۱۷	۷	۳۲
۳۰.	مهندسی کشاورزی - آبیاری و آبادانی	۰	۳	۶	۱۰	۱۹
۳۱.	مهندسی کشاورزی - آبیاری و زهکشی	۰	۱	۱۰	۳۰	۴۱

ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
۳۲	مهندسی کشاورزی - اصلاح نباتات	۵	۷	۳۶	۴۳	۹۱
۳۳	مهندسی کشاورزی - اصلاح نژاد	۰	۱	۳	۲	۶
۳۴	مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی	۴	۴	۲۱	۲۷	۵۶
۳۵	مهندسی کشاورزی - باغبانی	۲	۷	۲۷	۷۲	۱۰۸
۳۶	مهندسی کشاورزی - بیماری شناسی گیاهی	۰	۱	۹	۲۰	۳۰
۳۷	مهندسی کشاورزی - بیماری‌های گیاهی	۰	۲	۶	۱۴	۲۲
۳۸	مهندسی کشاورزی - بیوتکنولوژی کشاورزی	۰	۰	۲	۵	۷
۳۹	مهندسی کشاورزی - پرورش طیور	۰	۰	۲	۰	۲
۴۰	مهندسی کشاورزی - تأسیسات آبیاری	۰	۰	۱	۱۵	۱۶
۴۱	مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی	۱	۱	۸	۲۴	۳۴
۴۲	مهندسی کشاورزی - حشره شناسی کشاورزی	۴	۸	۲۹	۴۶	۸۷
۴۳	مهندسی کشاورزی - خاک شناسی	۱۱	۱۷	۵۳	۵۴	۱۳۵
۴۴	مهندسی کشاورزی - زراعت	۵	۴	۲۶	۷۰	۱۰۵
۴۵	مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات	۰	۴	۱۰	۲۳	۳۷
۴۶	مهندسی کشاورزی - علوم دامی	۲	۰	۲۸	۴۵	۷۵
۴۷	مهندسی کشاورزی - علوم زراعی	۱	۱	۴	۵	۱۱
۴۸	مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی	۶	۱۱	۲۵	۵۳	۹۵
۴۹	مهندسی کشاورزی - گیاه پزشکی	۴	۶	۱۶	۱۱	۳۷
۵۰	مهندسی کشاورزی - ماشین‌های کشاورزی	۰	۰	۱۲	۸	۲۰

ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
۵۱	مهندسی کشاورزی - مکانیزه کردن کشاورزی	۰	۰	۰	۷	۷
۵۲	مهندسی کشاورزی - مکانیک ماشین‌های کشاورزی	۰	۵	۱۷	۳۹	۶۱
۵۳	مهندسی کشاورزی - منابع آب	۰	۰	۵	۳	۸
۵۴	مهندسی منابع طبیعی - آبخیزداری	۰	۰	۶	۲۶	۳۲
۵۵	مهندسی منابع طبیعی - جنگلداری	۳	۱۲	۳۵	۳۵	۸۵
۵۶	مهندسی منابع طبیعی - چوب شناسی و صنایع چوب	۳	۵	۱۲	۳۴	۵۴
۵۷	مهندسی منابع طبیعی - شیلات	۰	۰	۱۲	۳۰	۴۲
۵۸	مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست	۳	۴	۷	۴۱	۵۵
۵۹	مهندسی منابع طبیعی - مدیریت مناطق بیابانی	۰	۰	۰	۱	۱
۶۰	هیدروژئولوژی	۲	۱	۶	۱	۱۰
	جمع	۱۰۵	۱۹۴	۷۴۸	۱۱۵۱	۲۱۹۷

علوم کشاورزی به عنوان یکی از حوزه‌های ششگانه علم در ۶۰ رشته تعداد ۲۱۹۷ عضو هیأت علمی را به خود اختصاص داده بوده است. از این تعداد ۱۱۵۱ نفر در رتبه مربی و ۷۴۸ نفر در رتبه استادیاری قرار داشته‌اند. نسبت به این دو مرتبه دانشگاهی، تعداد اعضای هیأت علمی در رتبه‌های استادی و دانشیاری ناچیز بوده است. از آنجایی که اعضای هیأت علمی در مرتبه‌های پایین‌تر تقایلی زیادی برای ارتقاء و تبدیل وضعیت استخدامی خود انجام می‌دهند و اکثراً اعضای جوانتر را شامل می‌شوند. بنابراین اشتیاق و فرصت مناسبی برای تحقیق و انتشار یافته‌های حاصل از آن دارند. بر همین اساس در حوزه کشاورزی نیز ظرفیت روزافزون برای تولید علم و نیاز روزافزون به انتشار مجلات علمی معتبر مشاهده می‌شود.

جدول ۵-۶. تعداد اعضای هیأت علمی هنر به تفکیک گروه، رشته و رتبه دانشگاهی

ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
۱.	ادبیات نمایشی	۰	۰	۰	۲	۲
۲.	ارتباط تصویری	۰	۰	۱	۱۸	۱۹
۳.	انیمیشن	۰	۰	۰	۶	۶
۴.	بازیگری و کارگردانی	۰	۰	۰	۱۰	۱۰
۵.	برنامه ریزی شهری و منطقه‌ای	۰	۴	۲۰	۱۴	۳۸
۶.	پژوهش هنر	۲	۰	۰	۳۴	۳۶
۷.	تئاتر و نمایش	۰	۳	۶	۷	۱۶
۸.	تاریخ هنر	۰	۲	۵	۰	۷
۹.	سینما	۰	۰	۲	۶	۸
۱۰.	شهرسازی	۲	۶	۲۱	۲۱	۵۰
۱۱.	صنایع دستی	۰	۰	۰	۳	۳
۱۲.	طراحی شهری و منطقه‌ای	۰	۱	۱	۲	۴
۱۳.	طراحی صنعتی	۰	۰	۲	۱۳	۱۵
۱۴.	طراحی گرافیک	۰	۰	۲	۲	۴
۱۵.	عکاسی	۰	۰	۰	۵	۵
۱۶.	فرش	۰	۰	۰	۲	۲
۱۷.	کارگردانی	۰	۰	۰	۱۱	۱۱
۱۸.	مرمت احیای بناهای تاریخی	۰	۰	۰	۱۱	۱۱
۱۹.	مرمت اشیاء تاریخی و فرهنگی	۰	۰	۱	۹	۱۰
۲۰.	معماری	۸	۱۱	۵۹	۲۴۴	۳۲۲
۲۱.	معماری داخلی و دکوراسیون	۰	۰	۰	۵	۵
۲۲.	موسیقی	۰	۲	۳	۶	۱۱
۲۳.	نقاشی	۱	۱	۴	۴۶	۵۲
۲۴.	نقش و چاپ	۰	۱	۰	۳	۴
۲۵.	هنر	۰	۰	۴	۷	۱۱
۲۶.	هنرهای تجسمی	۰	۱	۵	۸	۱۴
۲۷.	هنرهای تجسمی - گرافیک	۰	۰	۰	۲۱	۲۱



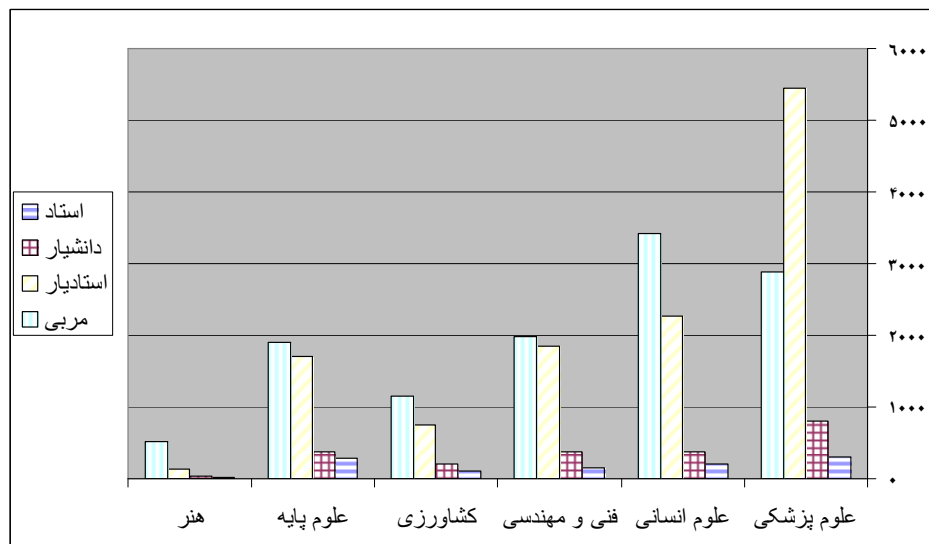
ردیف	نام رشته	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
۲۸.	هنرهای زیبا	۲	۱	۱	۶	۱۰
۲۹.	هنرهای نمایشی	۰	۰	۰	۳	۳
جمع		۱۵	۳۳	۱۳۷	۵۲۵	۷۱۰

توجه به جدول ۱۷ نشان می‌دهد که در این حوزه از علم نیز وضعیت مشابه حوزه پنجگانه قبلی است. البته تعداد مربیان به نسبت سایر حوزه‌ها بسیار بیشتر از سایر مرتبه‌های علمی بوده است. تعداد اعضای هیأت علمی با درجه استادی بسیار کم بوده است. هر چند ماهیت انتشار علم در حوزه هنر متفاوت است اما با این همه انتظار می‌رود که در سال‌های آینده تقاضا برای انتشار یافته‌های علمی در این حوزه نیز نیازمند تأمین نشریات علمی بیشتر خواهد بود.

جدول ۵-۷: توزیع اعضای هیأت علمی وزارت علوم به تفکیک حوزه‌های علم و رتبه

دانشگاهی - سال ۱۳۸۵

حوزه	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع	تعداد رشته
علوم پزشکی	۲۹۵	۸۰۷	۵۴۵۶	۲۸۹۰	۹۴۴۸	۱۲۸
علوم انسانی	۲۰۸	۳۶۶	۲۲۶۴	۳۴۲۴	۶۲۶۲	۱۳۹
فنی و مهندسی	۱۴۲	۳۶۵	۱۸۴۷	۱۹۸۶	۴۳۳۹	۱۰۲
کشاورزی	۱۰۵	۱۹۴	۷۴۸	۱۱۵۱	۲۱۹۷	۶۰
علوم پایه	۲۷۶	۳۷۳	۱۷۰۷	۱۸۹۷	۴۲۵۲	۶۶
هنر	۱۵	۳۳	۱۳۷	۵۲۵	۷۱۰	۲۹
جمع	۱۰۴۱	۲۱۳۸	۱۲۱۵۹	۱۱۸۷۳	۲۷۲۰۸	۵۲۴



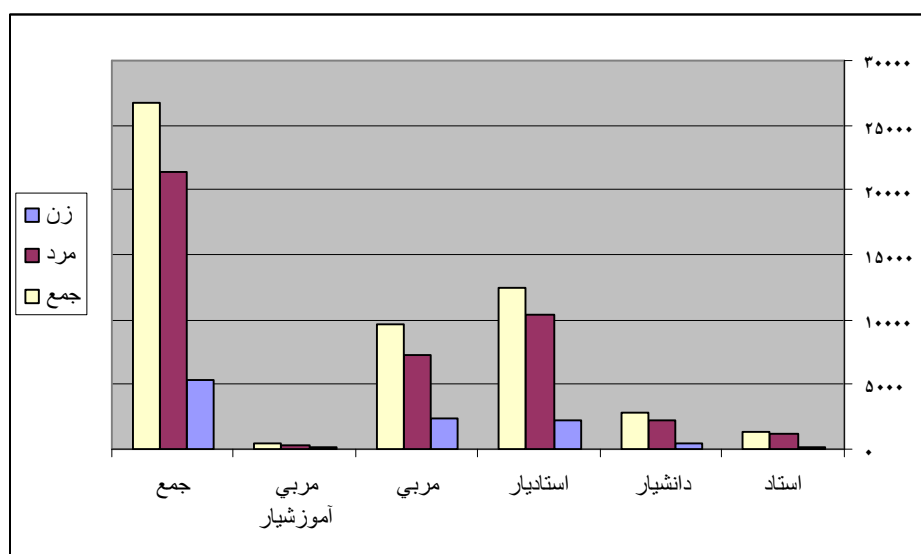
نمودار ۵-۱: توزیع اعضای هیأت علمی در حوزه‌های ششگانه علم به تفکیک رتبه دانشگاهی در سال ۱۳۸۵

جدول ۱۸ و نمودار ۶ جمع بندی اطلاعات جدول‌های ۱۲ تا ۱۷ را در حوزه‌های ششگانه علوم در سال ۱۳۸۵ نشان می‌دهد. همان گونه که مشاهده می‌شود در همه حوزه‌های اعضای هیأت علمی با رتبه دانشگاهی مربی و استادیار در اکثریت هستند. اکنون نیز بعد از گذشت سال‌ها این نسبت ادامه دارد با این تفاوت که در سال‌های اخیر تعداد مربیان به شدت کاهش یافته است. دلیل اصلی این امر تأکید نظام آموزش عالی بر استخدام اعضای هیأت علمی با مدرک دکتری (که رتبه استادیاری دریافت می‌کنند) بوده است که در کنار آن تعداد زیادی از مربیان موجود در دانشگاه‌ها نیز به رتبه استادیاری ارتقاء پیدا کردند و اکنون بیشتری تراکم اعضای هیأت علمی در رتبه استادیاری است که اطلاعات تفصیلی ارائه شده در جدول‌های بعدی این وضعیت را به نمایش گذاشته است.

جدول ۵-۸. تعداد اعضای هیأت علمی تمام وقت به تفکیک مرتبه علمی و نوع خدمت در سال ۱۳۸۳- بدون احساب دانشگاه آزاد

مرتبه علمی	زن	مرد	جمع
استاد	۱۳۷	۱۱۹۱	۱۳۲۸
دانشیار	۵۰۲	۲۲۹۱	۲۷۹۳
استادیار	۲۱۶۴	۱۰۳۶۲	۱۲۵۲۶

مرتبۀ علمی	زن	مرد	جمع
مربی	۲۴۲۱	۷۲۲۹	۹۶۵۰
مربی آموزشیار	۱۲۳	۲۹۴	۴۱۷
جمع	۵۳۴۷	۲۱۳۶۷	۲۶۷۱۴



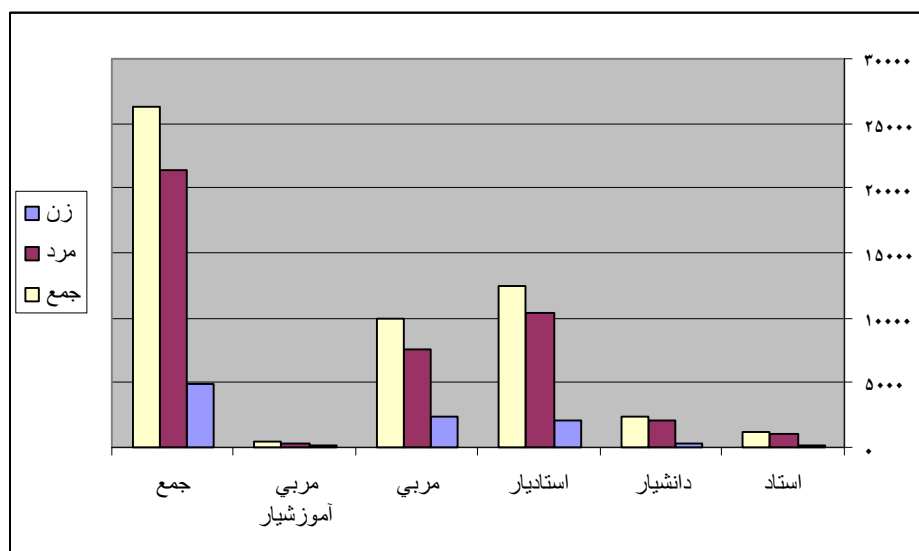
نمودار ۵-۲: توزیع اعضای هیأت علمی به تفکیک زن و مرد و رتبه دانشگاهی سال ۱۳۸۳ - بدون احتساب دانشگاه آزاد

جدول ۱۹ و نمودار ۷ توزیع اعضای هیأت علمی به استثنای دانشگاه آزاد را به تفکیک زن و مرد در رتبه‌های دانشگاهی نشان می‌دهد، همان گونه که مشاهده می‌شود، در این سال مرئیان در اکثریت بوده‌اند.

جدول ۵-۹: تعداد اعضای هیأت علمی تمام وقت به تفکیک مرتبه علمی و نوع خدمت در سال تحصیلی ۸۵-۱۳۸۴ - بدون احتساب دانشگاه آزاد

مرتبۀ علمی	زن	مرد	جمع
استاد	۷۵	۱۰۷۵	۱۱۵۰
دانشیار	۲۳۳	۲۱۴۸	۲۳۸۱
استادیار	۲۰۶۹	۱۰۳۳۵	۱۲۴۰۴

مرتبۀ علمی	زن	مرد	جمع
مربی	۲۳۵۵	۷۶۰۱	۹۹۵۶
مربی آموزشیار	۱۰۲	۲۸۷	۳۸۹
جمع	۴۸۳۴	۲۱۴۴۶	۲۶۲۸۰



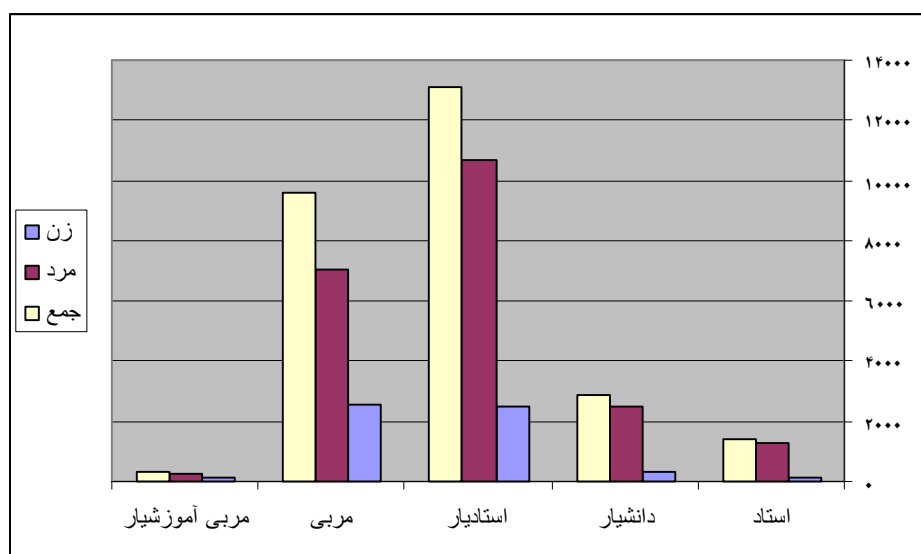
نمودار ۳-۵: توزیع اعضای هیأت علمی به تفکیک زن و مرد و رتبه دانشگاهی سال ۱۳۸۴ - بدون احتساب دانشگاه آزاد

همان گونه که مشاهده می‌شود، در سال ۱۳۸۴ نیز اعضای هیأت علمی استادیار و مربی در اکثریت هستند.

جدول ۵-۱۰: تعداد اعضای هیأت علمی تمام وقت به تفکیک مرتبۀ علمی و نوع خدمت در سال تحصیلی ۱۳۸۵ - بدون احتساب دانشگاه آزاد

مرتبۀ علمی	زن	مرد	جمع
استاد	۱۲۶	۱۲۶۴	۱۳۹۰
دانشیار	۳۵۰	۲۴۹۹	۲۸۴۹
استادیار	۲۴۶۲	۱۰۶۵۷	۱۳۱۱۹
مربی	۲۵۶۹	۷۰۱۴	۹۵۸۳

مرتبۀ علمی	زن	مرد	جمع
مربی آموزشیار	۱۲۰	۲۲۴	۳۴۴
جمع	۵۶۲۷	۲۱۶۵۸	۲۷۲۸۵



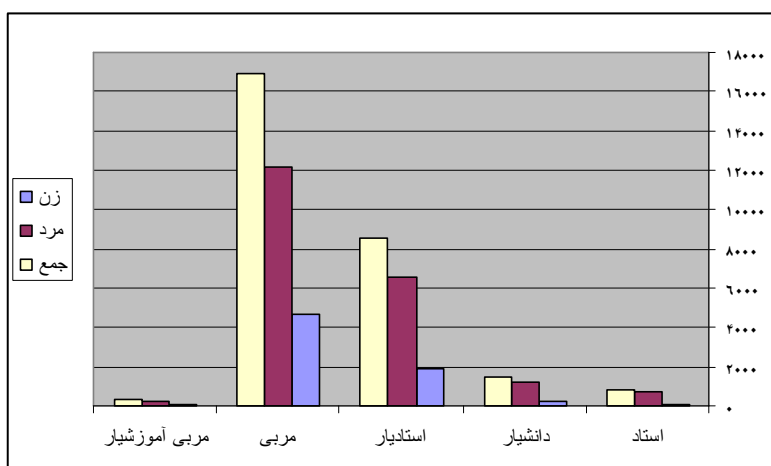
نمودار ۴-۵: توزیع اعضای هیأت علمی به تفکیک زن و مرد و رتبه دانشگاهی سال ۱۳۸۵ - بدون احتساب دانشگاه آزاد

همان گونه که پیش تر در قالب جدول‌های ۱۲ تا ۱۸ نیز نشان داده شد، با توجه به جدول و نمودار فوق اعضای هیأت علمی استادیار و مربی بیشترین تعداد اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها را شامل می‌شوند.

جدول ۵-۱۱. تعداد اعضای هیأت علمی تمام وقت به تفکیک مرتبۀ علمی و نوع خدمت در سال تحصیلی ۱۳۸۶ - بدون احتساب دانشگاه آزاد

مرتبۀ علمی	زن	مرد	جمع
استاد	۸۹	۷۶۶	۸۵۵
دانشیار	۲۲۵	۱۲۳۵	۱۴۶۰
استادیار	۱۹۱۰	۶۵۸۵	۸۵۲۶
مربی	۴۷۱۴	۱۲۱۳۶	۱۶۹۰۰

مرتبۀ علمی	زن	مرد	جمع
مربی آموزشیار	۸۹	۲۱۰	۲۹۹
جمع کل	۷۰۲۷	۲۰۹۳۲	۲۸۰۴۰

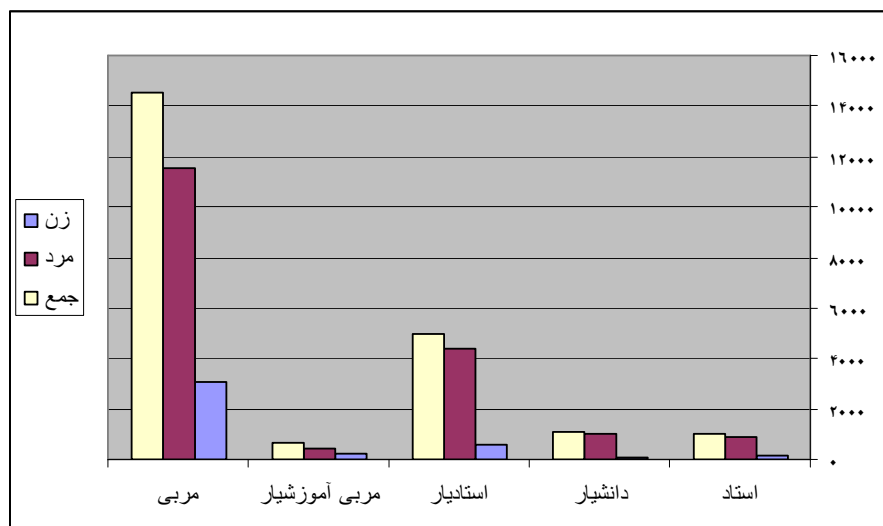


نمودار ۵-۵: توزیع اعضای هیأت علمی به تفکیک زن و مرد و رتبه دانشگاهی سال ۱۳۸۶ - بدون احتساب دانشگاه آزاد

در سال ۱۳۸۶ نیز همان گونه که مشاهده می‌شود، اکثریت اعضای هیأت علمی رتبه مربی و استادیاری داشته‌اند و تعداد مربیان بسیار بیشتر از استادیاران بوده است.

جدول ۵-۱۲: تعداد اعضای هیأت علمی تمام وقت به تفکیک مرتبۀ علمی و نوع خدمت در سال تحصیلی ۱۳۸۷- بدون احتساب دانشگاه آزاد

مرتبۀ علمی	زن	مرد	جمع
استاد	۱۷۰	۸۴۹	۱۰۱۹
دانشیار	۷۵	۹۹۹	۱۰۷۴
استادیار	۵۸۲	۴۳۹۵	۴۹۷۷
مربی	۳۰۳۲	۱۱۵۱۰	۱۴۵۴۲
مربی آموزشیار	۲۰۴	۴۵۰	۶۵۴
جمع	۴۰۶۳	۱۸۲۰۳	۲۲۲۶۶

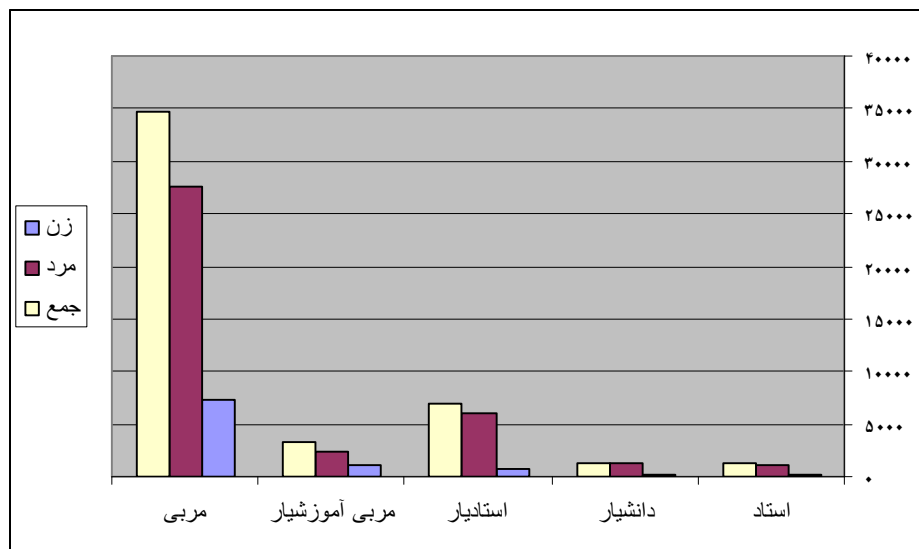


نمودار ۵-۶: توزیع اعضای هیأت علمی به تفکیک زن و مرد و رتبه دانشگاهی سال ۱۳۸۷ - بدون احتساب دانشگاه آزاد

تنها نکته متمایزی که در جدول ۲۳ و نمودار ۱۱ می‌توان به آن اشاره کرد، افزایش تعداد استادیاران و کاهش تعداد مربیان است که در نتیجه اعمال سیاست محدود سازی استخدام مربی در دانشگاه‌ها حاصل شده است. در نتیجه همچنان در سال ۱۳۸۷ استادیاران و مربیان بیشترین تعداد اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول ۵-۱۳: تعداد اعضای هیأت علمی تمام وقت به تفکیک مرتبه علمی و نوع خدمت در سال تحصیلی ۱۳۸۷- با احتساب دانشگاه آزاد

مرتبه علمی	زن	مرد	جمع
استاد	۱۸۲	۱۰۱۵	۱۱۹۷
دانشیار	۹۵	۱۲۰۰	۱۲۹۵
استادیار	۸۰۵	۶۰۵۰	۶۸۵۵
مربی	۷۲۳۴	۲۷۵۲۸	۳۴۷۶۲
مربی آموزشیار	۱۰۰۷	۲۳۵۲	۳۳۵۹
جمع	۹۳۲۳	۳۸۱۴۵	۴۷۴۶۸



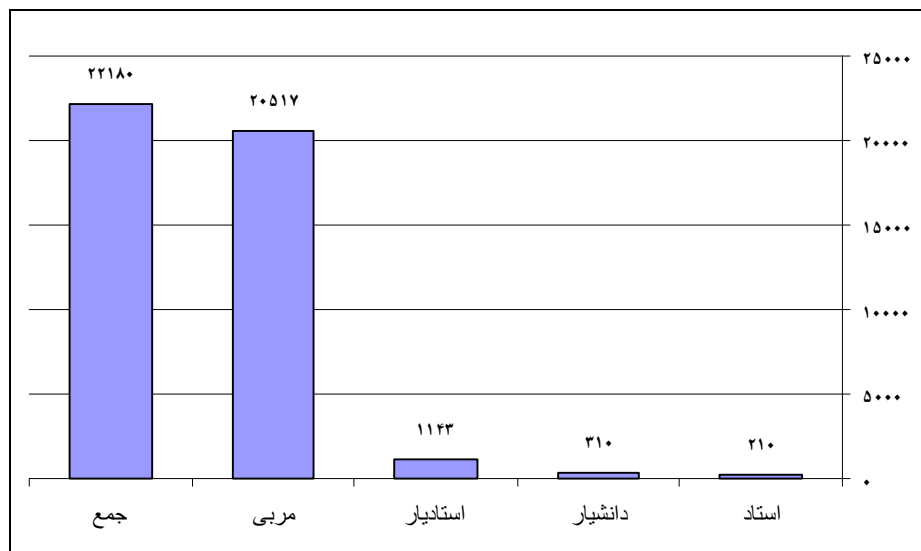
نمودار ۵-۷: توزیع اعضای هیأت علمی به تفکیک زن و مرد و رتبه دانشگاهی سال ۱۳۸۷ - با احتساب دانشگاه آزاد

جدول ۲۴ و نمودار ۱۲ نشان دهنده توزیع اعضای هیأت علمی به تفکیک رتبه دانشگاهی در دانشگاه‌های دولتی و دانشگاه آزاد در سال ۱۳۸۷ است. همان گونه که مشاهده می‌شود، با افزودن دانشگاه آزاد، دوباره تعداد اعضای هیأت علمی مربی بیشتر از استادیار شده است. این به این معنی است که هنوز در دانشگاه آزاد اکثریت با اعضای هیأت علمی با مدرک پایین‌تر از دکتری و رتبه مربی است. جدول ۲۵ به صورت دقیق این مطلب را نشان داده است.

جدول ۵-۱۴: توزیع اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد در سال ۱۳۸۸

رتبه	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	جمع
تعداد	۲۱۰	۳۱۰	۱۱۴۳	۲۰۵۱۷	۲۲۱۸۰
درصد	۰,۹۴	۱,۴۰	۲,۱۵	۹۲,۵۰	۱۰۰





نمودار ۵-۸: توزیع اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد در سال ۱۳۸۸

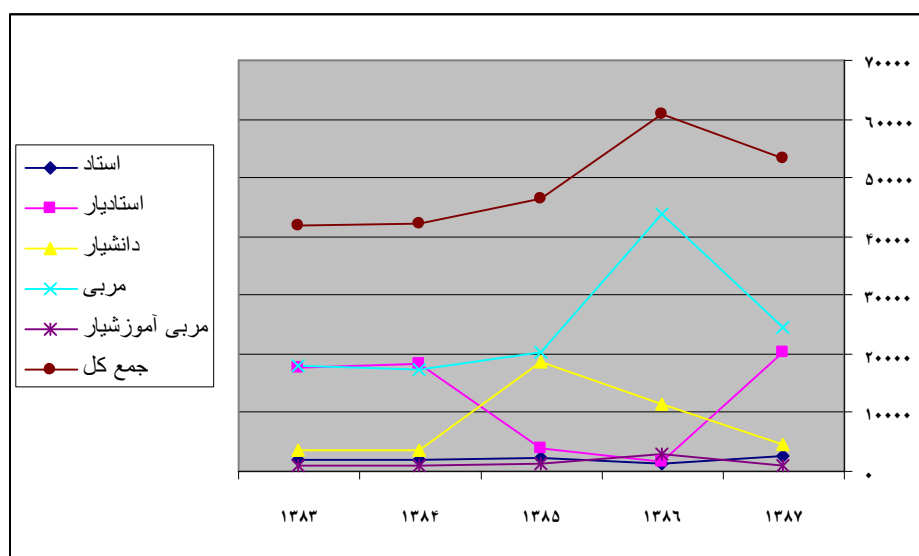
همان‌گونه که در جدول ۲۵ و نمودار ۱۳ مشاهده می‌شود، بیش از ۹۲ درصد اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد در سال ۱۳۸۸ مربی هستند و تقریباً ۵ درصد نیز متعلق به اعضای هیأت علمی با درجه استادیاری است و اعضای هیأت علمی با رتبه استادی و دانشیاری کمتر از ۳ درصد کل اعضای هیأت علمی این دانشگاه را تشکیل می‌دهند. این در حالی است که حدود ۴۰ درصد اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های وزارت علوم و بهداشت در سال ۱۳۸۷ را استادیاران تشکیل می‌دهند. نزدیک به ۴۷ درصد متعلق به مربیان بوده و اعضای هیأت علمی با رتبه استادی و دانشیار نیز حدود ۱۴ درصد کل اعضای هیأت علمی را تشکیل می‌دهند.

جدول ۵-۱۵: روند توزیع اعضای هیأت علمی (تمام وقت و پاره وقت) در رتبه‌های

دانشگاهی از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷

سال	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷
مرتب					
استاد	۱۸۲۱	۱۹۵۸	۲۱۴۶	۱۱۶۹	۲۶۹۳
دانشیار	۳۶۰۸	۳۶۳۷	۱۸۷۳۷	۱۱۳۷۶	۴۶۶۹
استادیار	۱۷۵۶۲	۱۸۴۸۱	۳۹۸۳	۱۷۷۲	۲۰۳۹۹

سال	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷
مرتبه	۱۷۹۹۴	۱۷۲۳۴	۲۰۱۹۷	۲۳۷۲۸	۲۴۵۱۲
مربی	۹۹۹	۸۵۹	۱۲۵۴	۲۸۴۴	۸۹۵
مربی آموزشیار	۴۱۹۸۴	۴۲۱۶۹	۴۶۳۱۷	۶۰۸۸۹	۵۳۱۶۸
جمع کل					



نمودار ۵-۹: روند توزیع اعضای هیأت علمی در رتبه‌های دانشگاهی از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷

همان‌گونه که در جدول ۲۶ و نمودار ۱۴ مشاهده می‌شود، توزیع اعضای هیأت علمی در رتبه‌های مختلف از روند ناپایداری برخوردار بوده است. اعضای هیأت علمی با رتبه مربی در سال‌های اخیر به شدت کاهش یافته و استادیارها به همان اندازه افزایش داشته است. تعداد دانشیاران در مقاطعی از زمان افزایش و در مقاطع زمانی دیگر کاهش یافته است. تعداد اعضای هیأت علمی با مرتبه استادی هنجاران به روند ثابت خود ادامه داده است. در این میان نکته قابل توجه تعداد کل اعضای هیأت علمی است که در سال ۱۳۸۷ کاهش نشان داده است. دلیل این امر نحوه ارائه آمار به مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی به ویژه از سوی دانشگاه جامع علمی کاربردی بوده است که دانشگاه مذکور در سال‌های پیشین تعداد اعضای خود را براساس تعریف خاص خود ارائه می‌داده و

براساس آن مدعوین و مدرسین که هیأت علمی آن دانشگاه نبوده‌اند به عنوان عضو هیأت علمی گزارش شده‌اند. اصلاح آن در سال ۱۳۸۷ و یکدست سازی ارائه آمارها از سوی مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی موجب افت تعداد اعضای هیأت علمی در این سال شده است.

نکته شایان ذکر دیگر این است که در شمارش تعداد اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های دولتی (وزارتین بهداشت و علوم) و دانشگاه آزاد مورد محاسبه قرار گرفته است. علاوه بر این‌ها در وزارتخانه‌ها و سازمان‌های دیگری نیز اعضای هیأت علمی مشغول به کار هستند که معمولاً در آمارها مورد توجه قرار نمی‌گیرند، اما با توجه به اینکه در سال‌های اخیر برای ارتقای خود از مقررات وزارت علوم تبعیت می‌کنند، در زمینه تولید و انتشار مقاله‌های علمی تحرک مناسبی داشته‌اند. بنابراین لازم است که در تعیین تعداد نشریات مورد نیاز این مسأله نیز به عنوان درصدی مازاد مورد توجه قرار گیرد.

#### ب. دانشجویان

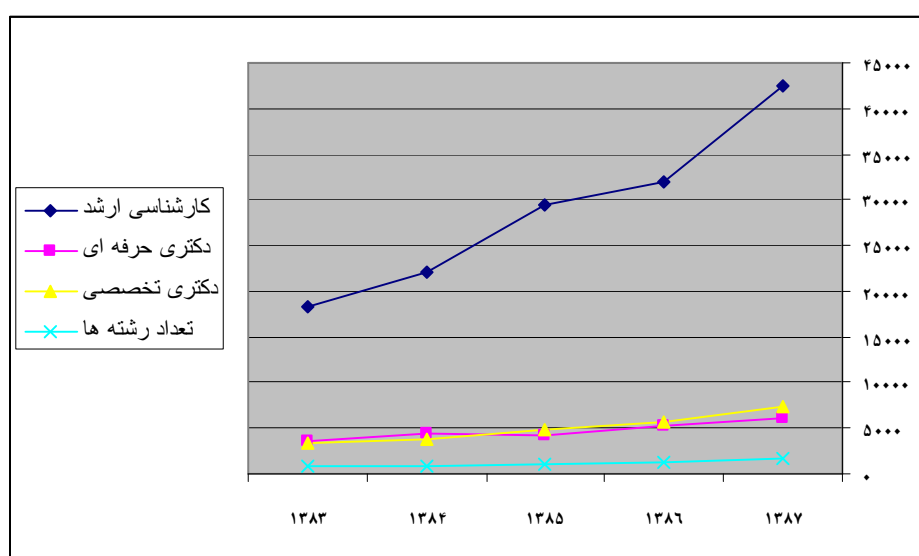
دانشجویان یکی از گروه‌های عمده دانشگاهیان نقش موثری در تولید علم ایفاء می‌کنند. دانشجویانی که در سطوح تحصیلات تکمیلی (فوق لیسانس و دکتری) تحصیل می‌کنند، با توجه به ماهیت پژوهشی این دوره‌ها مقاله‌هایی را از تحقیقات خود استخراج و نسبت به انتشار آن به صورت مستقل یا به همراه استاد خود اقدام می‌کنند. بنابراین به نظر می‌رسد که میزان اشتغال به تحصیل دانشجویان در مقاطع تحصیلات تکمیلی را می‌توان به عنوان یکی از شاخص‌های ظرفیت و توانمندی برای تولید علم قلمداد کرد. جدول‌های ۲۷ تا ۳۰ توزیع دانشجویان (پذیرفته شدگان، در حال تحصیل و دانش‌آموختگان) در مقاطع مختلف تحصیلی از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷ را نشان می‌دهد.

جدول ۵-۱۶: توزیع پذیرفته شدگان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها به تفکیک مقطع

از ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷

ملاحظات	جمع	دکتری		ک. ارشد	سال
		تخصصی	حرفه‌ای		
بدون دانشگاه آزاد	۲۵۱۸۵	۳۳۴۱	۳۵۳۴	۱۸۳۱۰	۱۳۸۳
بدون دانشگاه آزاد	۳۰۱۶۷	۳۸۲۲	۴۳۴۶	۲۱۹۹۹	۱۳۸۴
	۳۸۴۶۸	۴۸۱۱	۴۲۴۸	۲۹۴۰۹	۱۳۸۵

ملاحظات	جمع	دکتری		ک. ارشد	سال
		تخصصی	حرفه‌ای		
	۴۲۸۵۸	۵۷۰۷	۵۲۶۳	۳۱۸۸۸	۱۳۸۶
	۵۶۰۴۱	۷۴۱۷	۶۰۶۲	۴۲۵۶۲	۱۳۸۷
جمع	۱۹۲۷۱۹	۲۵۰۹۸	۲۳۴۵۳	۱۴۴۱۶۸	



نمودار ۵-۱۰: روند توزیع پذیرفته‌شدگان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها به تفکیک مقطع از

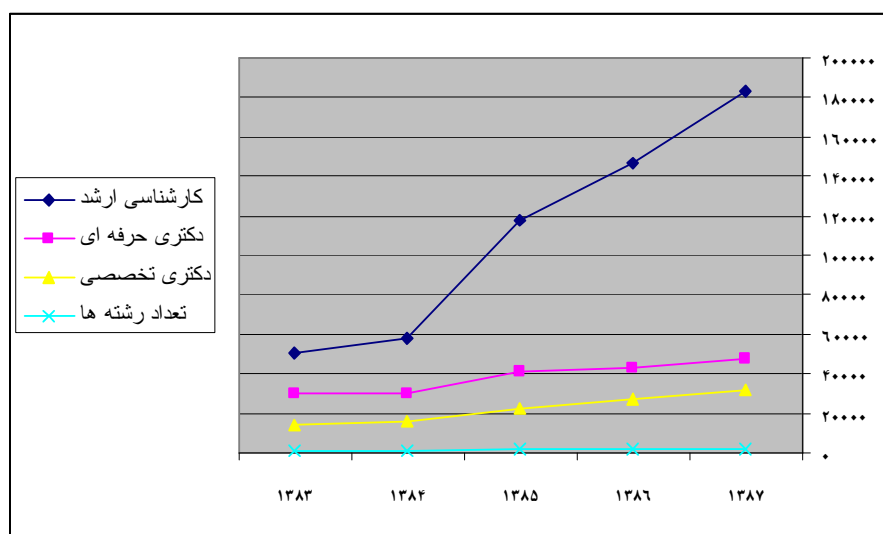
سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷

جدول ۲۷ و نمودار ۱۵ تعداد پذیرفته‌شدگان در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷ و توزیع آنها در مقاطع کارشناسی ارشد، دکتری حرفه‌ای و دکتری تخصصی را نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، فاصله زیادی بین تعداد پذیرفته‌شدگان مقطع کارشناسی ارشد و مقاطع دکتری حرفه‌ای و تخصصی زیاد است و علاوه بر آن روند رشد پذیرفته‌شدگان دره کارشناسی ارشد شتابان‌تر از دوره‌های دکتری بوده است. به لحاظ آنچه که برای تولید علم قابل تحلیل است می‌توان گفت که رشد شتابان پذیرفته‌شدگان در دوره‌های تحصیلات تکمیلی نشان‌دهنده این است که تولیدکنندگان بالقوه مقاله‌های علمی با سرعت زیاد در حال افزایش هستند. در صورتی که زمینه و بستر لازم برای انتشار یافته‌های علمی آنها فراهم نشود ممکن است فرایند ارتباط

علمی در جامعه علمی با مشکل و آسیب جدی روبرو شود.

جدول ۵-۱۷: توزیع دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها از ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷

ملاحظات	جمع	دکتری		ک. ارشد	مقطع سال
		تخصصی	حرفه ای		
بدون دانشگاه آزاد	۹۴۶۷۴	۱۴۱۵۷	۳۰۲۹۱	۵۰۲۲۶	۱۳۸۳
بدون دانشگاه آزاد	۱۰۳۶۷۱	۱۶۲۰۷	۲۹۶۸۹	۵۷۷۷۵	۱۳۸۴
	۱۸۰۷۹۹	۲۲۰۱۶	۴۰۹۰۷	۱۱۷۸۷۶	۱۳۸۵
	۲۱۷۱۷۲	۲۷۱۹۰	۴۳۳۷۷	۱۴۶۶۰۵	۱۳۸۶
	۲۶۲۶۰۷	۳۱۴۵۶	۴۷۷۲۵	۱۸۳۴۲۶	۱۳۸۷
جمع	۸۵۸۹۲۳	۱۱۱۰۲۶	۱۹۱۹۸۹	۵۵۵۹۰۸	

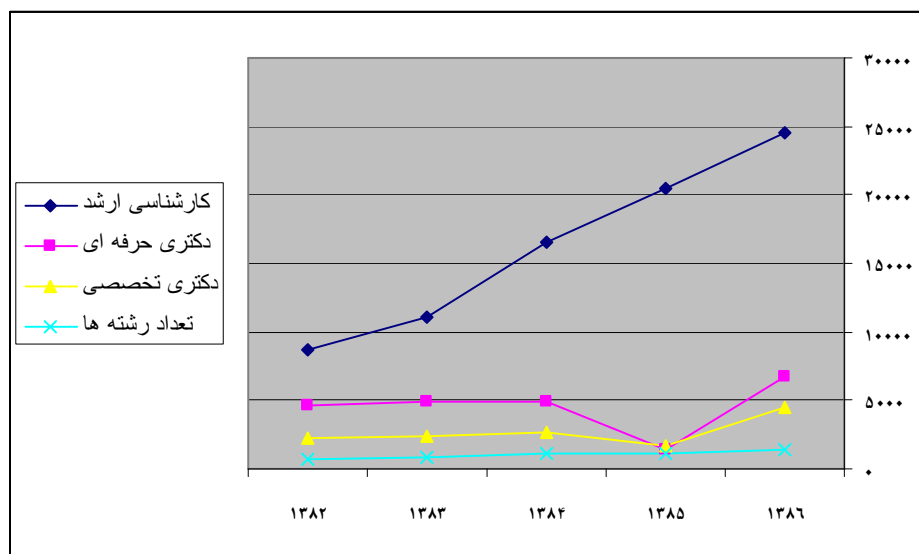


نمودار ۵-۱۱: روند توزیع دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها به تفکیک مقطع از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷

جدول ۲۸ و نمودار ۱۶ نشان می‌دهد که روند رشد تعداد دانشجویان نیز در مقطع کارشناسی ارشد شتابان‌تر از دوره‌های دکتری است و در کل هر سال نسبت به سال قبلی تعداد دانشجویان بیشتری در دوره‌های تحصیلات تکمیلی اشتغال دارند. بر همین اساس لزوم فراهم آوری محمل علمی برای انتشار ایده‌ها و یافته‌های آنان بیش از پیش آشکار می‌شود.

جدول ۵-۱۸: توزیع دانش‌آموختگان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها به تفکیک مقطع از ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۶

ملاحظات	جمع	دکتری		ک. ارشد	مقطع سال
		تخصصی	حرفه‌ای		
بدون دانشگاه آزاد	۱۵۶۱۵	۲۲۲۷	۴۶۴۹	۸۷۳۹	۱۳۸۲
	۱۸۳۴۱	۲۳۸۵	۴۸۴۴	۱۱۱۱۲	۱۳۸۳
	۲۴۰۹۸	۲۷۱۱	۴۸۴۵	۱۶۵۴۲	۱۳۸۴
	۲۳۴۱۴	۱۶۳۸	۱۳۳۳	۲۰۴۴۳	۱۳۸۵
	۳۵۷۴۳	۴۴۸۲	۶۷۸۶	۲۴۴۷۵	۱۳۸۶
	۱۱۷۲۱۱	۱۳۴۴۳	۲۲۴۵۷	۸۱۳۱۱	جمع



نمودار ۵-۱۲: روند توزیع دانش‌آموختگان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها به تفکیک مقطع از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۶

جدول ۲۹ و نمودار ۱۷ تعداد دانش‌آموختگان تحصیلات تکمیلی را از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۶ نشان می‌دهد. هر چند تعداد دانش‌آموختگان نسبت به پذیرفته شدگان و دانشجویان کم است، ولی می‌توان گفت که این قشر از دانشگاهیان به صورت واقعی به عنوان تولیدکننده علم به حساب می‌آیند. دلیل این امر این است که دانش‌آموختگان براساس الزامات

دانشگاه‌ها مجبور هستند که برای دفاع از پایان نامه یا رساله خود نسبت به انتشار مقاله اقدام کنند. همین امر باعث می‌شود که هر کدام از آنها به صورت واقعی حداقل یک تولید علمی داشته باشند. به عنوان نمونه وجود تقریباً ۲۵۰۰۰ دانش آموخته دوره کارشناسی ارشد در سال ۱۳۸۶ در نمودار فوق به این معنی است که به صورت عینی امکان تولید ۲۵۰۰۰ مقاله علمی - پژوهشی در آن سال وجود دارد. در صورتی که نشریه به اندازه کافی وجود داشته باشد، می‌تواند پس از طی مراحل داوری و اصلاح به مرحله انتشار برسد. وجود نزدیک به ۵۰۰۰ دانش آموخته دوره دکتری در همان سال نیز به معنای امکان تولید حداقل ۵۰۰۰ مقاله از سوی این فارغ التحصیلان است. بنابراین هر کدام از این مولفه‌ها باید در به صورت جداگانه در تجزیه و تحلیل‌های مربوطه مورد توجه قرار بگیرد.

جدول ۵-۱۹: توزیع دانشجویان دانشگاه آزاد در سال ۱۳۸۸

مقطع	ک. ارشد	دکتری		جمع	تعداد نشریه
		حرفه ای	تخصصی		
جمع	۷۳۲۹۳	۱۳۳۲۰	۶۰۲۰	۹۲۶۳۳	۹۰

جدول ۳۰ توزیع دانشجویان دانشگاه آزاد در سال ۱۳۸۸ را نشان می‌دهد که تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی رقم قابل توجهی را به خود اختصاص داده است.

### ج. برون‌دادهای علمی

تعداد برون‌دادهای علمی یکی دیگر از شاخص‌هایی است که از آنها می‌توان برای تعیین و پیش بینی تولیدات علمی در حال و آینده استفاده کرد. برون‌دادهای علمی حاصل تلاش پژوهشگران در میدان پژوهش و نمود عینی تلاش آنها برای انتشار یافته‌های خود است. به عبارت دیگر اهمیت این شاخص در برآورد تعداد نشریات مورد نیاز برای انتشار یافته‌های دانشمندان به این است که قدرت بالفعل را نشان می‌دهد و هر آنچه که وجود دارد، آن چیزی است که به فعلیت رسیده است. تولیدات علمی را می‌توان به پنج دسته تقسیم کرد:

۱. مقاله‌های منتشر شده در نشریات خارج و داخل کشور
۲. مقاله‌های منتشر شده در مجموعه مقاله‌های کنفرانس‌های داخلی
۳. پایان نامه‌های دانشجویی در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری

۴. کتاب‌های منتشر شده (تالیف)

آنچه که در ادامه آمده است، تحلیل بروندهای علمی ایران است که به تفکیک هر کدام از انواع تولیدات علمی ارائه شده است.

#### مقاله‌های منتشر شده در خارج از کشور

جدول ۳۱ شاخص‌های مربوط به مقاله‌های علمی منتشر شده از سوی نویسندگان ایرانی در پایگاه‌های اسکاپوس را نشان می‌دهد.

جدول ۵-۲۰: شاخص‌های تولید علم ایران از ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸

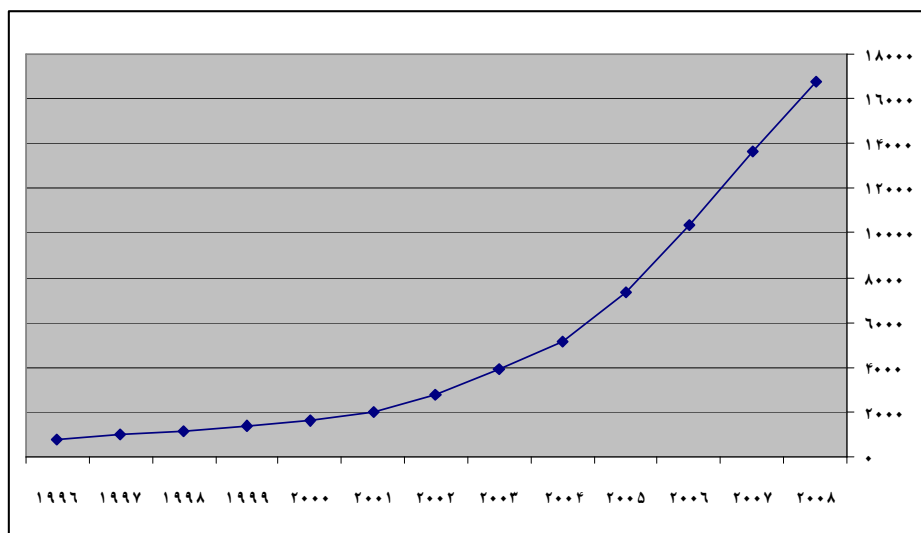
مقادیر	شاخص‌ها
۸۰	شاخص $h$
۶۷,۷۶۶	تعداد مدارک
۶۶,۳۵۹	مدارک قابل استناد
۲۳۶,۴۴۸	تعداد استنادات
۹۹,۷۹۰	تعداد خود استنادی
۳,۴۹	استناد به ازای هر مدرک

همان گونه که مشاهده می‌شود، شاخص  $h$  برای نویسندگان ایرانی ۸۰ بوده است، یعنی حداقل ۸۰ مقاله در بین مقاله‌های ایرانی منتشر شده در پایگاه‌های اسکاپوس وجود داشته است که ۸۰ استناد را به خود اختصاص داده باشند. این نشان دهنده ثبات نسبی کیفیت تولیدات علمی نویسندگان ایرانی است، البته انتظار می‌رود که به تدریج این شاخص برای نویسندگان ایرانی ارتقاء پیدا کند. از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸ تعداد ۶۸۷۶۶ از سوی نویسندگان ایرانی در مجلات نمایه شده در پایگاه اسکاپوس منتشر شده است. به ازای هر مدرک منتشر شده از سوی نویسندگان ایرانی ۳,۴۹ استناد کسب شده است. البته تعداد خود استنادی نیز قابل توجه بوده است. ارتقای میزان استناد به مدارک ایرانی به ویژه استناد از سوی افرادی غیر از خود نویسندگان در آینده می‌تواند نشان دهنده استحکام نوشتارهای ارائه شده از سوی محققان ایرانی باشد.



جدول ۵-۲۱: تولید علم ایران از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸

سال	تعداد مدارک	درصد رشد
۲۰۰۸	۱۶۷۴۵	۲۲,۹۰۸۱
۲۰۰۷	۱۳۶۲۴	۳۱,۶۲۰۱۳
۲۰۰۶	۱۰۳۵۱	۴۱,۲۳۳۴۶
۲۰۰۵	۷۳۲۹	۴۲,۸۹۳۳۵
۲۰۰۴	۵۱۲۹	۳۱,۳۷۸۰۷
۲۰۰۳	۳۹۰۴	۴۱,۵۰۰۵۴
۲۰۰۲	۲۷۵۹	۳۷,۸۱۲۱۹
۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۱,۹۲۴۴۸
۲۰۰۰	۱۶۴۲	۲۲,۴۴۵۹۴
۱۹۹۹	۱۳۴۱	۲۰,۰۵۳۷۲
۱۹۹۸	۱۱۱۷	۹,۶۱۷۲۷۲
۱۹۹۷	۱۰۱۹	۲۶,۷۴۱۲۹
۱۹۹۶	۸۰۴	
میانگین رشد		۲۹,۱۷۷۳۸



نمودار ۵-۱۳: روند رشد تولیدات علمی ایرانی منتشر شده در پایگاه اسکاپوس

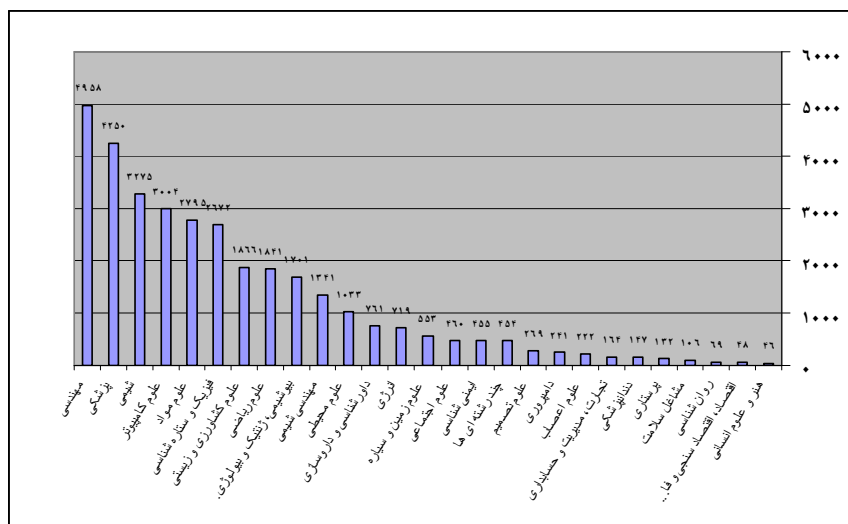
همان گونه که در جدول ۳۲ و نمودار ۱۸ مشاهده می‌شود، تولیدات علمی ایران از سال ۱۹۹۶ با ۸۰۴ مدرک به تعداد ۱۶۷۴۵ مدرک در سال ۲۰۰۸ رسیده است. در طول این سال‌ها در برخی از مقاطع بیش از ۴۲ درصد رشد را تجربه کرده و به صورت میانگین ۲۹ درصد رشد داشته است. این وضعیت نشان دهنده این است که تولید علم از سوی دانشمندان ایرانی از پایداری لازم برخوردار است. با اینکه زبان انگلیسی زبان رسمی ایران نیست ولی عمده مقاله‌های نویسندگان ایرانی به این زبان تالیف و منتشر شده است. با توجه به این رشد پایدار و فزاینده انتظار می‌رود که در سال‌های آتی تعداد مقاله‌های تولید شده از سوی نویسندگان ایرانی بسیار بیشتر از اکنون باشد.

جدول ۵-۲۲: تولید علم ایران از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸ به تفکیک سال و موضوع

موضوعات	۱۹۹۶	۱۹۹۷	۱۹۹۸	۱۹۹۹	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸
علوم کشاورزی و بیولوژیک	۷۷	۸۸	۸۴	۱۲۱	۱۲۹	۱۳۲	۲۲۲	۲۶۹	۳۵۱	۴۹۳	۱۱۲۵	۱۵۰۰	۱۷۰۱
هنر و علوم انسانی	۲	۴	۲	۱	۱	۷	-	۴	۲	۱۲	۲۳	۳۱	۲۴
بیوشیمی، ژنتیک و بیولوژی مولکولی	۳۸	۸۰	۸۲	۱۱۶	۱۳۶	۱۸۲	۲۴۲	۳۲۳	۳۹۵	۵۳۵	۸۷۹	۱۲۷۹	۱۴۶۳
بازرگانی، مدیریت و حسابداری	۱	۱	۴	۴	۷	۱	۳	۷	۱۰	۱۷	۲۵	۳۲	۶۳
مهندسی شیمی	۵۱	۷۲	۷۰	۸۶	۱۱۴	۱۳۰	۱۷۳	۲۱۵	۳۰۶	۴۳۴	۶۰۳	۷۷۹	۸۹۹
شیمی	۱۳۲	۱۶۸	۲۳۶	۳۱۸	۳۷۳	۴۹۹	۶۰۴	۸۳۳	۹۲۸	۱۲۱۴	۱۴۶۹	۱۸۸۶	۲۰۷۹

موضوعات	۱۹۹۶	۱۹۹۷	۱۹۹۸	۱۹۹۹	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸
علوم پزشکی	۱۲۳	۱۸۴	۱۶۶	۱۶۱	۱۹۹	۲۷۵	۴۷۳	۷۰۹	۸۰۴	۱،۵۱۴	۲،۳۴۱	۲،۷۶۲	۳،۲۷۸
ریاضیات	۴۷	۷۱	۷۵	۱۰۶	۱۱۱	۱۳۵	۱۷۳	۲۴۶	۳۹۵	۵۴۶	۷۱۶	۸۸۴	۹۲۵
علوم مواد	۶۵	۸۵	۸۸	۱۱۱	۱۵۱	۲۰۷	۲۷۲	۳۹۴	۵۰۱	۶۶۱	۸۷۸	۱،۰۲۲	۱،۵۱۰
ایمونولوژی و میکروبیولوژی	۲۰	۲۵	۲۴	۳۲	۴۰	۵۰	۷۱	۱۱۰	۱۱۰	۱۶۷	۲۶۲	۳۲۱	۳۷۱
مشاغل سلامت	۱	-	۱	۳	۱	۷	۵	۱۲	۳۵	۴۰	۵۰	۵۸	۳۹
علوم محیطی	۲۷	۳۳	۳۲	۴۰	۴۴	۶۰	۱۰۵	۱۳۱	۱۶۶	۲۲۰	۳۱۶	۵۲۰	۶۹۳
مهندسی	۱۲۴	۱۴۹	۱۵۰	۱۷۴	۲۵۲	۳۲۹	۴۵۵	۶۹۲	۹۳۷	۱،۰۱۲	۱،۳۷۹	۱،۶۰۹	۱،۹۰۴
انرژی	۱۷	۲۳	۲۱	۲۳	۱۶	۲۵	۵۸	۷۰	۸۵	۹۴	۱۵۶	۱۸۸	۲۷۴
اقتصاد، اقتصاد سنجی و امور مالی	۱	-	۲	۱	۲	۲	۳	۴	۲	۴	۱۰	۸	۱۶
علوم زمین و سیاره‌ها	۳۰	۴۴	۳۳	۳۴	۷۲	۶۴	۸۴	۱۴۱	۱۵۸	۱۸۳	۲۴۸	۳۱۸	۳۲۳
دندانپزشکی	۲	-	-	۳	۵	۵	۹	۱۷	۲۱	۲۱	۳۱	۶۲	۸۲
علوم تصمیم	۱۲	۱۲	۱۳	۸	۱۷	۱۲	۱۵	۱۷	۲۰	۲۸	۶۵	۸۷	۱۳۰
علوم کامپیوتر	۴۰	۴۷	۵۳	۵۵	۸۲	۸۳	۱۰۷	۲۱۶	۲۴۸	۳۷۲	۵۲۷	۶۳۳	۸۱۱
موضوعات	۱۹۹۶	۱۹۹۷	۱۹۹۸	۱۹۹۹	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸

موضوعات	۱۹۹۶	۱۹۹۷	۱۹۹۸	۱۹۹۹	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸
چند رسانه‌ای‌ها	۱۱	۱۱	۱۴	۲۳	۲۳	۱۳	۳۳	۳۰	۴۹	۴۶	۱۳۸	۲۱۲	۵۰۲
علوم اعصاب	۱۰	۱۰	۹	۱۵	۱۷	۲۲	۳۱	۴۵	۴۷	۶۲	۱۰۶	۱۴۱	۱۵۷
پرستاری	۱	-	۱	۳	۴	۱	۵	۳	۹	۱۷	۳۲	۵۷	۷۸
داروسازی و سم‌شناسی	۳۰	۴۸	۵۹	۷۵	۷۷	۵۹	۱۰۴	۱۱۷	۱۶۸	۲۲۱	۳۲۳	۴۰۷	۴۱۱
فیزیک و اخترشناسی	۵۹	۷۷	۱۰۶	۱۱۵	۱۳۰	۱۴۴	۲۲۸	۲۷۱	۳۸۰	۴۴۰	۷۷۱	۹۸۱	۱,۲۴۳
روان‌شناسی	۱	۲	۲	۷	۱۱	۸	۱۰	۲۳	۱۸	۱۷	۲۸	۳۷	۴۱
علوم اجتماعی	۳	۵	۷	۶	۱۲	۹	۲۶	۴۶	۴۳	۶۴	۹۳	۱۴۲	۱۴۹
دامپروری	۴۱	۲۴	۳۳	۳۱	۳۴	۲۶	۳۲	۵۶	۶۷	۹۴	۱۴۹	۱۶۵	۳۳۶

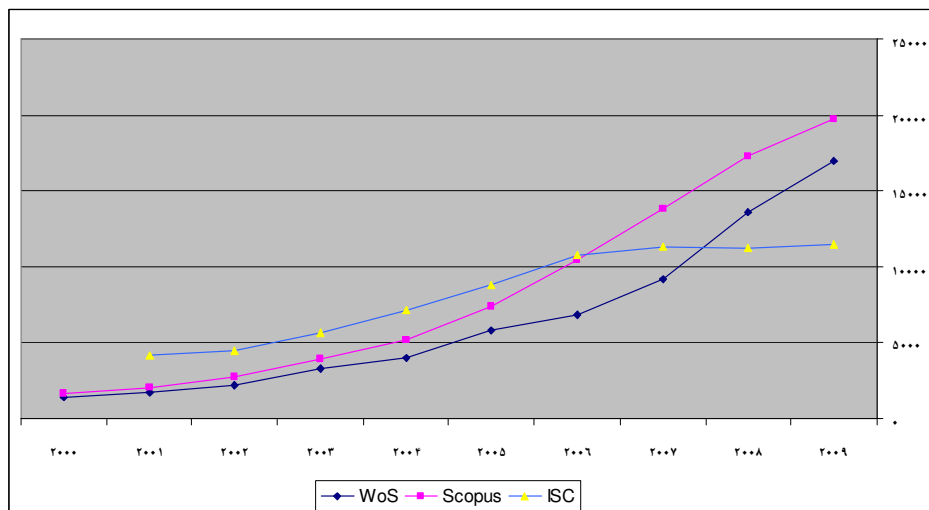


نمودار ۵-۱۴: تولیدات علمی ایران در اسکاپوس به تفکیک رشته‌های موضوعی در سال ۲۰۰۹

جدول ۳۳ تعداد تولیدات علمی ایران در مجلات نمایه شده در پایگاه اسکاپوس از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸ را به تفکیک سال و موضوعات نشان می‌دهد. نمودار ۱۹ نیز تولیدات علمی مربوط به سال ۲۰۰۸ را به نمایش گذاشته است. همان گونه که مشاهده می‌شود. تولیدات علمی ایران از مهندسی که بیشترین تولیدات علمی به آن حوزه تعلق دارد تا هنر و علوم انسانی که کمترین تولید علمی را به خود اختصاص داده است، متغیر است. اما نکته جالب توجه این است که تقریباً در ۵۰ درصد موضوعات در سال ۲۰۰۸ نویسندگان ایران بیش از ۵۰۰ مقاله منتشر کرده‌اند. این عدد نشان دهنده این است که توانمندی نویسندگان ایرانی محدود به یک حوزه یا موضوع خاصی نیست و لازم است که با توجه به عوامل پیش گفته توزیع مناسبی برای نشریات تعیین شود و تعداد نشریات به گونه‌ای افزایش یابد که در همه رشته‌ها به فراخور توانمندی و ظرفیت محققان آن حوزه بستر لازم برای انتشار یافته‌های علمی وجود داشته باشد.

جدول ۵-۲۳: تعداد تولیدات علمی ایران (۲۰۰۹-۲۰۰۰)

ISC	Scopus	WoS	سال
//////	۱۶۴۹	۱۳۸۷	۲۰۰۰
۴۲۰۵	۲۰۰۷	۱۷۳۷	۲۰۰۱
۴۵۱۲	۲۷۶۵	۲۲۳۶	۲۰۰۲
۵۶۹۶	۳۹۱۴	۳۲۸۶	۲۰۰۳
۷۱۹۲	۵۱۵۴	۳۹۸۰	۲۰۰۴
۸۸۰۲	۷۳۶۲	۵۷۸۱	۲۰۰۵
۱۰۷۹۴	۱۰۴۳۱	۶۸۴۲	۲۰۰۶
۱۱۲۹۳	۱۳۸۴۲	۹۱۹۳	۲۰۰۷
۱۱۲۲۰	۱۷۳۱۲	۱۳۵۸۳	۲۰۰۸
۱۱۴۶۷	۱۹۶۹۷	۱۶۹۷۷	۲۰۰۹
۷۵۱۸۱	۸۴۱۳۳	۶۵۰۰۲	جمع



نمودار ۵-۱۵: روند مقایسه‌ای انتشار تولیدات علمی در دو پایگاه WoS و Scopus

جدول ۳۴ و نمودار ۲۰ روند رشد تولیدات علمی منتشر شده در مجلات نمایه شده در سه پایگاه اسکاپوس، WoS و ISC را در کنار هم نشان می‌دهد که حکایت از افزایش مستمر تولیدات علمی در هر سه پایگاه دارد. بنابراین به نظر می‌رسد که رشد تولیدات علمی به یک پایگاه خاص نیز وابسته نیست و حداقل تا ۵ سال آینده انتظار می‌رود که این رشد شتابان ادامه داشته باشد. بنابراین فراهم آوری محمل‌های لازم برای انتشار یافته‌های علمی به زبان فارسی در داخل کشور و خارج از آن نیازمند ظرفیت‌سازی جدی است. راه اندازی نشریات به زبان‌های مطرح دنیا از جمله انگلیسی یک از راهکارهای اساسی است که قویا توصیه می‌شود. انتشار یافته‌های علمی به زبان‌های بین‌المللی در داخل کشور، می‌تواند علاوه بر ایجاد زمینه برای یافته‌های علمی دانشمندان، بستر لازم برای گسترش تبادلات بین‌المللی را نیز فراهم می‌آورد.

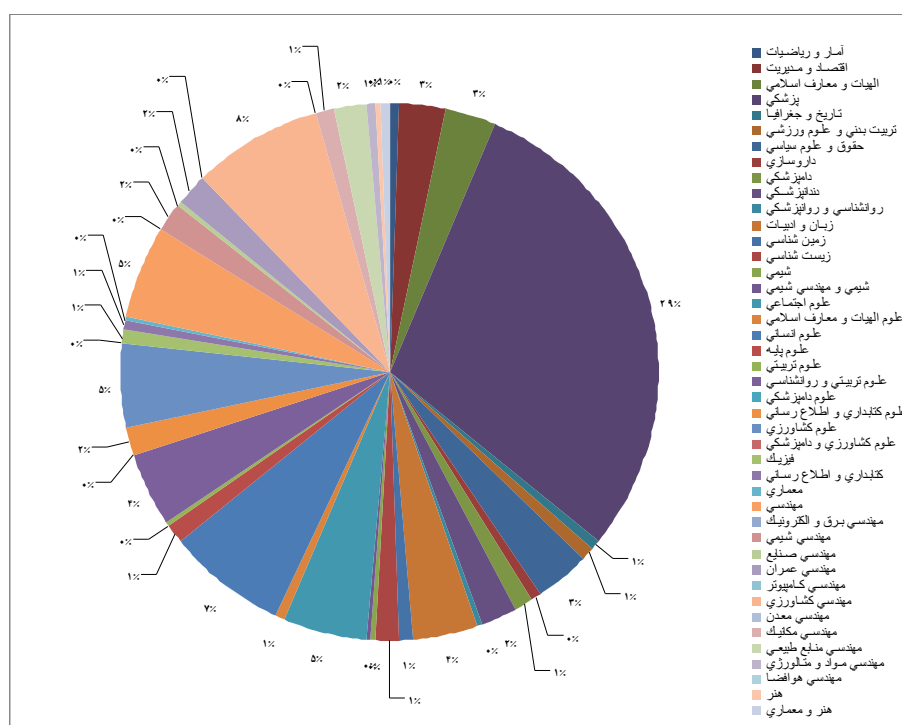
#### مقاله‌های منتشر شده در داخل کشور

تعداد مقاله‌های منتشر شده در مجلات نمایه شده در مجلات ISC (پایگاه استنادی

علوم جهان اسلام) در جدول ۳۵ و نمودار ۲۱ منعکس شده است.

جدول ۵-۲۴: تعداد مقاله‌های فارسی ایران منتشر شده در مجلات نمایه شده در ISC

سال	تعداد مقاله‌های نشریات دارای ضریب تأثیر	تعداد مقاله‌های نشریات بدون ضریب تأثیر	کل مقاله‌های	نرخ رشد
۱۳۸۰	۱۹۲۵	۲۲۸۰	۴۲۰۵	////
۱۳۸۱	۳۸۸۱	۶۳۱	۴۵۱۲	۷,۳
۱۳۸۲	۴۷۸۷	۹۰۹	۵۶۹۶	۲۶,۲
۱۳۸۳	۵۹۵۴	۱۲۳۸	۷۱۹۲	۲۶,۳
۱۳۸۴	۷۳۹۲	۱۴۱۰	۸۸۰۲	۲۲,۴
۱۳۸۵	۸۷۰۴	۲۰۹۰	۱۰۷۹۴	۲۲,۶
۱۳۸۶	۹۱۶۴	۲۱۲۹	۱۱۲۹۳	۴,۶
۱۳۸۷	۸۳۴۸	۱۹۸۵	۱۱۲۲۰	- ۰,۶
۱۳۸۸	////	////	۱۱۴۶۷	۲,۲



نمودار ۵-۱۶: توزیع مقاله‌های فارسی ایران منتشر شده در مجلات نمایه شده در ISC به تفکیک موضوع

همان گونه که در جدول ۳۵ مشاهده می‌شود، تعداد مقاله‌های منتشر شده در نشریات نمایه شده در ISC از ۴۲۰۵ مقاله در سال ۱۳۸۰ به ۱۱۴۶۷ مقاله در سال ۱۳۸۸ افزایش یافته است. هر چند به علت تاخیر در انتشار نشریات ایرانی نرخ رشد مقاله‌های با نوسان‌هایی روبرو بوده است ولی به صورت متوسط انتشار مقاله‌های در مجله‌های نمایه شده در این پایگاه از نرخ رشد ۱۴ درصدی برخوردار بوده‌اند. این وضعیت نیز بیانگر این واقعیت است که در صورت وجود محمل‌های لازم برای انتشار مقاله‌های به زبان فارسی نویسندگان ایرانی به اندازه لازم خوراک علمی آنها را تأمین می‌کنند. با در کنار هم قرار دادن نرخ رشد مقاله‌های در مجلات غیر فارسی و فارسی این حقیقت آشکار می‌شود که هر ساله بر میزان انتشار مقاله‌های نویسندگان ایرانی در مجلات داخلی و خارجی افزوده می‌شود. به عبارت دیگر تقاضا برای نشریات بیشتر با شدت روزافزونی در حال افزایش است.

نمودار ۲۱ نیز توزیع مقاله‌های منتشر شده در مجلات ایرانی نمایه شده در پایگاه ISC را در موضوعات مختلف نشان می‌دهد. همان گونه که مشاهده می‌شود، حوزه پزشکی با اختصاص ۲۹ درصد مقاله‌های منتشر شده، در بین سایر موضوعات پیشتاز است.

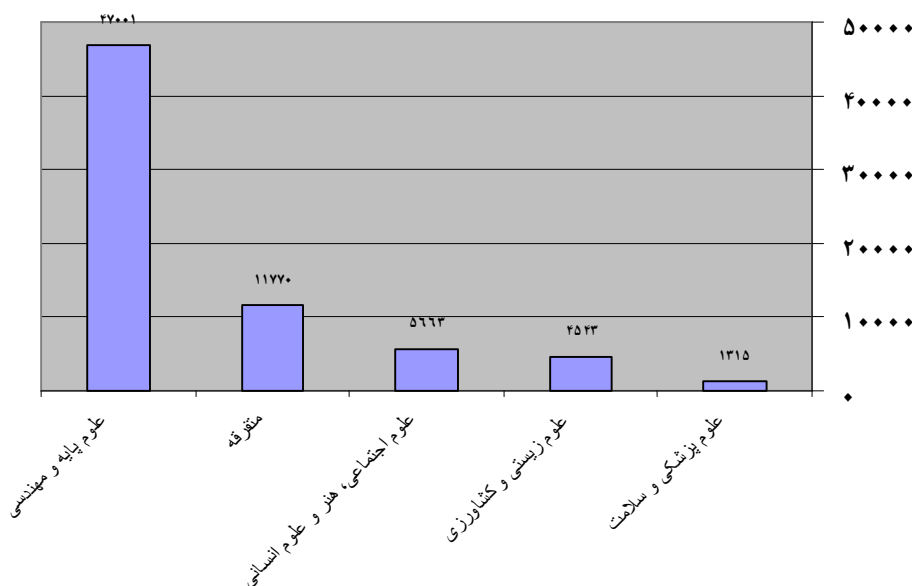
#### مقاله‌های منتشر شده در مجموعه مقاله‌های کنفرانس‌ها

مقاله‌های منتشر شده در مجموعه مقاله‌های کنفرانس‌ها نیز یکی دیگر از مولفه‌هایی است که نشان دهنده تلاش پژوهشگران برای انتشار یافته‌های علمی خود می‌باشد. هر چند ممکن است همه مقاله‌های منتشر شده در مجموعه مقاله‌های همه کنفرانس‌ها از سطح کیفی لازم برای انتشار در یک مجله داوری شده را نداشته باشند. ولی تعداد این مقاله‌ها می‌تواند به عنوان شاخصی برای ارزیابی توانمندی و تمایل بالقوه پژوهشگران برای انتشار یافته‌های خود باشد. برخی از مقاله‌های منتشر شده در کنفرانس‌های خارج از کشور در پایگاه‌هایی مانند WoS و Scopus نمایه می‌شوند و در آمار تولیدات علمی کشور مورد توجه قرار می‌گیرند ولی بیشتر مقاله‌های منتشر شده در مجموعه مقاله‌های کنفرانس‌های خارجی در آمارها محاسبه نمی‌شود. جدول ۳۶ تعداد مقاله‌های منتشر شده در مجموعه مقاله‌های کنفرانس‌های داخلی از سال ۱۳۸۴ تاکنون را در حوزه‌های موضوعی مختلف نشان می‌دهد.



جدول ۵-۲۵: آمار مقاله‌های کنفرانس‌های داخلی از سال ۱۳۸۴ تاکنون

موضوع	تعداد مقاله‌های
علوم پزشکی و سلامت	۱۳۱۵
علوم زیستی و کشاورزی	۴۵۴۳
علوم پایه و مهندسی	۴۷۰۰۱
علوم اجتماعی، هنر و علوم انسانی	۵۶۶۳
متفرقه	۱۱۷۷۰
جمع	۷۰۲۹۲



نمودار ۵-۱۷: تعداد مقاله‌های منتشر شده در مجموعه مقاله‌های کنفرانس‌های داخل کشور به

#### تفکیک موضوعی

همان گونه که در نمودار ۲۲ و جدول ۳۶ مشاهده می‌شود، در طول ۴ سال گذشته بیش از ۷۰ هزار مقاله در مجموعه مقاله‌های کنفرانس‌های داخلی منتشر گردیده است. در این میان علوم پایه و مهندسی باهم بیشترین تعداد مقاله‌های را به خود اختصاص داده و بعد از آن علوم اجتماعی، هنر و علوم انسانی قرار دارد، حوزه‌های علوم کشاورزی و علوم پزشکی و سلامت نیز در جایگاه‌های بعدی قرار گرفته‌اند. به نظر می‌رسد که در همایش‌ها

نیز نویسندگان حضور پررنگی داشته و یافته‌های علمی خود را ارائه می‌کنند. اهمیت مقاله‌های منتشر شده در مجموعه همایش‌ها از این جهت حائز اهمیت است که در چرخه تولید علم، همایش‌ها نقطه میانی و حلقه اتصال مقاله‌های و مطالب علمی نوشته شده از سوی دانشمندان به محمل‌های رسمی انتشار تلقی می‌شود. زمانی که دانشمندی ایده‌ای را در ذهن خود می‌پروراند و با کنکاش‌های علمی خود به رد یا پذیرش مفروضات پیشین در آن حوزه حکم می‌دهد، اولین جایی که آن را به قضاوت عموم می‌گذارد، همایش‌ها و نشست‌های علمی است که افراد هم‌تراز او می‌توانند در باره آن یافته یا مطلب علمی دیدگاه خود را بیان کنند. پس از ارائه یافته‌ها در همایش و اخذ نظرات دیگران و اعمال اصلاحات لازم معمولاً نسخه نهایی نوشته علمی به مجلات معتبر راه پیدا می‌کند.

هر چند ممکن است در کنفرانس‌های داخلی این دیدگاه ضعیف باشد و یا هنوز به آن سطح از استحکام نرسیده باشد، ولی همچنان همایش‌ها را می‌توان به عنوان پیش زمینه‌ای برای تولید علم و انتشار آن در مجلات معتبر تلقی کرد. بنابراین در برآورد تعداد نشریات علمی معتبر لازم است که مقاله‌های منتشر شده در همایش‌های علمی نیز به عنوان مقاله علمی بالقوه مورد توجه قرار گیرد.

#### کتاب‌های منتشر شده

کتاب هر چند در بسیاری از محاسبات مربوط به تولید علم نادیده گرفته می‌شود، اما واقعیت این است که کتاب تالیفی به عنوان یکی از برون‌دادهای علمی محققان از اهمیت بالایی برخوردار است. در برآورد ظرفیت نویسندگی کشور نیز می‌تواند به عنوان یک مولفه موثر قلمداد شود. بین کتاب و مقاله رابطه وجود دارد، برخی از مواقع کتاب حاصل تالیف چندین مقاله می‌باشد، برخی مواقع نیز تالیف یک کتاب زمینه را برای تالیف یک یا چندین مقاله فراهم می‌آورد. بر همین اساس جدول‌های ۳۷ تا ۴۱ وضعیت انتشار کتاب در ایران را نشان می‌دهد.

جدول ۵-۲۶: تعداد کتاب‌های منتشر شده در ایران به تفکیک موضوعات و .. سال ۸۰

متوسط صفحه	صفحه کل (هزار)	تیراژ متوسط	تیراژ کل	تجدید چاپ	چاپ اول	تهران	شهرستان	تألیف	ترجمه	جمع	موضوع	ردیف
۳۴۰	۱,۳۳۶,۷۶۹	۴,۲۳۱	۴,۲۷۳,۶۰۰	۴۳۲	۶۱۶	۹۱۷	۱۳۱	۷۸۰	۲۶۸	۱,۰۴۸	کلیات	۱
۲۶۸	۱,۰۷۵,۵۲۳	۳,۸۸۵	۴,۱۲۲,۳۳۵	۵۰۲	۵۶۷	۹۰۸	۱۶۱	۶۵۵	۴۱۴	۱,۰۶۹	فلسفه	۲
۳۰۰	۱۳,۰۹۱,۳۴۳	۶,۱۵۵	۲۲,۵۱۱,۷۶۹	۳,۲۱۶	۴,۰۹۰	۳,۵۶۱	۳,۷۴۵	۶,۱۸۵	۱,۱۲۱	۷,۳۰۶	دین	۳
۲۲۹	۳,۲۸۶,۰۱۳	۵,۸۱۴	۲۰,۷۸۱,۸۱۰	۱,۵۱۸	۲,۱۰۸	۳,۲۱۳	۴۱۳	۲,۹۷۲	۶۵۴	۳,۶۲۶	علوم اجتماعی	۴
۲۴۹	۳,۸۸۲,۹۱۳	۶,۲۷۱	۱۷,۷۷۹,۶۹۸	۱,۵۹۸	۱,۲۹۳	۲,۴۲۰	۴۷۱	۲,۷۷۶	۱۱۵	۲,۸۹۱	زبان	۵
۲۴۲	۳,۰۶۸,۸۴۸	۵,۱۷۸	۱۴,۶۶۵,۰۹۶	۱,۶۶۳	۱,۱۷۶	۲,۵۶۵	۲۷۴	۲,۳۵۴	۴۸۵	۲,۸۳۹	علوم طبیعی و ریاضیات	۶
۳۰۱	۳,۸۰۳,۲۵۳	۳,۸۹۶	۱۵,۴۶۹,۷۴۴	۱,۵۴۹	۲,۵۰۱	۳,۵۰۰	۵۵۰	۲,۹۰۸	۱,۱۴۲	۴,۰۵۰	علوم عملی	۷
۱۳۷	۶۸۳,۶۰۹	۵,۲۳۴	۷,۰۱۴,۸۵۰	۵۴۴	۸۱۴	۱,۲۵۹	۹۹	۱,۰۲۶	۳۳۲	۱,۳۵۸	هنر	۸

متوسط صفحه	۱۹۶	۳۰۷	۲۵۶
صفحه کل (هزار)	۴۸۷۷,۳۲۹	۱,۶۰۳,۶۷۹	۳۶,۷۰۹,۱۸۶
تیراژ متوسط	۵,۰۶۸	۳,۷۰۱	۵,۳۳۴
تیراژ کل	۳۲,۲۴۰,۲۶۰	۶,۱۳۳,۳۵۳	۱۶۵,۹۹۲,۵۱۵
تجدید چاپ	۲,۳۵۴	۵۸۵	۱۳,۹۶۱
چاپ اول	۴,۰۶۵	۱,۱۶۹	۱۸,۳۹۹
تهران	۵,۳۵۸	۱,۴۷۷	۲۵,۱۷۸
شهرستان	۱,۰۶۱	۲۷۷	۷,۱۸۲
تألیف	۵,۳۰۶	۱,۵۳۳	۲۶,۴۹۵
ترجمه	۱,۱۱۳	۲۲۱	۵,۸۶۵
جمع	۶,۴۱۹	۱,۷۵۴	۳۲,۳۶۰
موضوع	ادبیات	تاریخ و جغرافی	جمع بندی
ردیف	۵	۶	۷

جدول ۵-۲۷: تعداد کتاب‌های منتشر شده در ایران به تفکیک موضوعات و ... سال ۸۱

متوسط صفحه	۳۹۱	۲۶۵	۲۸۴
صفحه کل (هزار)	۱,۵۰۱,۸۴۱	۱,۱۲۳,۸۶۱	۱۰,۶۷۸,۶۸۲
تیراژ متوسط	۳,۳۵۵	۳,۸۴۰	۶,۱۲۴
تیراژ کل	۴,۰۹۰,۴۹۰	۴,۳۸۲,۱۰۰	۲۳,۱۹۵,۶۹۲
تجدید چاپ	۵۰۱	۵۸۰	۳,۳۵۱
چاپ اول	۷۴۵	۵۶۸	۳,۸۳۵
تهران	۱,۰۶۳	۹۴۳	۳,۳۱۲
شهرستان	۱۸۳	۲۰۵	۳,۸۷۴
تألیف	۸۵۹	۵۸۴	۵,۷۵۲
ترجمه	۳۸۷	۵۶۴	۱,۴۳۴
جمع	۱,۲۴۶	۱,۱۴۸	۷,۱۸۶
موضوع	کلیات	فلسفه	دین
ردیف	۱	۲	۳

۲۴۸	۲۷۹	۱۹۵	۱۲۶	۲۹۲	۲۵۰	۲۳۳	۲۲۶	متوسط صفحه
۳۶۰۵۰۰۴۷	۱۵۲۹۰۳۷۰	۵۰۲۱۵۰۴۳۴	۷۴۷۰۳۰۹	۴۰۲۲۰۵۸۵	۳۵۱۱۰۳۶۶	۴۰۲۹۸۰۹۶۱	۳۰۳۲۲۰۶۳۱	صفحه کل (هزار)
۴۰۸۴۹	۳۰۴۶۴	۴۰۶۶۱	۵۰۰۸۷	۳۰۷۰۴	۴۰۵۶۱	۶۰۲۵۹	۴۰۶۵۹	تیراژ متوسط
۱۷۲۰۱۴۸۰۹۶	۶۰۲۷۱۰۴۲۰	۳۳۰۵۸۷۰۴۸۱	۸۰۲۰۱۵۵۰	۱۷۰۵۶۵۰۴۱۶	۱۵۰۶۵۱۰۲۳۰	۲۰۰۸۷۴۰۱۷۶	۱۸۰۳۲۹۰۴۰۵	تیراژ کل
۱۵۰۲۸۰	۶۰۲	۲۰۶۱۵	۷۱۵	۱۰۷۲۷	۱۸۲۵	۱۰۷۴۷	۱۰۶۱۷	تجدید چاپ
۲۰۰۸۳۲	۱۰۲۶۱	۴۰۶۶۴	۹۲۴	۳۰۱۲۵	۱۰۶۳۹	۱۰۶۲۵	۲۰۰۴۴۶	چاپ اول
۲۷۰۱۱۸	۱۰۵۰۵	۵۰۸۵۵	۱۰۴۵۲	۳۰۸۵۳	۳۰۰۱۷	۲۰۶۲۶	۳۰۰۴۹۲	تهران
۸۰۹۹۴	۳۵۸	۱۰۴۲۴	۱۸۷	۹۹۹	۴۴۷	۷۴۶	۵۷۱	شهرستان
۲۷۰۸۴۴	۱۰۶۱۷	۵۰۵۸۹	۱۰۱۱۷	۳۰۰۹۷	۲۰۸۰۶	۳۰۳۳۷	۳۰۰۱۸۶	تألیف
۸۰۲۶۸	۲۴۶	۱۰۶۹۰	۵۲۲	۱۰۷۵۵	۶۵۸	۱۳۵	۸۷۷	ترجمه
۳۶۰۱۱۲	۱۰۸۶۳	۷۰۲۷۹	۱۰۶۳۹	۴۰۸۵۲	۳۰۴۶۴	۳۰۳۷۲	۴۰۰۶۳	جمع
جمع	تاریخ و جغرافیایی	ادبیات	هنر	علوم عملی	علوم طبیعی و ریاضیات	زبان	علوم اجتماعی	موضوع
=	=	م	>	<	۵	۴	ردیف	

جدول ۵-۲۸: تعداد کتاب‌های منتشر شده در ایران به تفکیک موضوعات و ... سال ۸۲

متوسط صفحه	۳۴۹	۲۶۷	۳۰۹	۲۲۶	۲۴۸	۲۴۷	۲۹۵	۱۳۷
صفحه کل (هزار)	۱,۴۶۷,۹۲۷	۱,۲۱۱,۳۳۴	۱۲,۱۷۲,۶۱۸	۳,۶۲۵,۶۹۵	۳,۷۱۷,۶۴۹	۳,۲۸۳,۹۹۰	۴,۵۸۲,۱۴۳	۸۷,۵۴۹
تیراژ متوسط	۳,۳۰۶	۳,۶۷۹	۵,۹۸۲	۵,۲۱۸	۵,۶۹۸	۴,۱۰۳	۳,۵۹۴	۴,۹۲۸
تیراژ کل	۴,۴۲۶,۸۴۹	۴,۶۵۷,۸۹۶	۴۴,۴۳۰,۹۲۶	۲۲,۶۳۱,۴۳۱	۱۶,۹۳۴,۳۳۰	۱۵,۱۶۳,۶۰۰	۱۸,۶۴۶,۵۹۵	۸,۳۱۴,۳۴۰
تجدید چاپ	۶۵۴	۶۳۴	۳,۴۴۰	۱,۹۱۶	۱,۶۶۹	۲,۲۰۸	۱,۹۲۸	۶۸۳
چاپ اول	۷۱۵	۶۳۶	۴,۱۰۵	۲,۵۶۵	۱,۳۴۶	۱,۵۲۱	۳,۳۴۸	۱,۰۳۰
تهران	۱,۱۴۱	۱,۰۷۷	۳,۱۷۸	۳,۷۹۰	۲,۴۱۹	۳,۴۰۵	۴,۳۳۸	۱,۴۵۹
شهرستان	۲۲۸	۲۰۲	۴,۳۶۷	۶۹۱	۵۹۰	۳۲۴	۱,۰۳۸	۲۵۴
تألیف	۹۳۱	۷۱۲	۵,۹۱۱	۳,۵۳۰	۲,۸۲۹	۳,۱۰۸	۳,۵۲۱	۱,۱۹۱
ترجمه	۴۳۸	۵۶۷	۱,۶۳۴	۹۵۱	۱۶۱	۶۲۱	۱,۷۵۵	۵۲۲
جمع	۱,۳۶۹	۱,۲۷۹	۷,۵۴۵	۴,۴۸۱	۲,۹۹۰	۳,۷۲۹	۵,۲۷۶	۱,۷۱۳
موضوع	کلیات	فلسفه	دین	علوم اجتماعی	زبان	علوم طبیعی و ریاضیات	علوم عملی	هنر
ردیف	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸

متوسط صفحه	۱۹۰	۲۸۸	۲۵۴
صفحه کل (هزار)	۴,۷۳۴,۹۱۹	۱,۵۶۵,۶۱۵	۳۷,۲۴۹,۴۳۹
تیراژ متوسط	۴,۴۳۰	۳,۴۳۰	۴,۶۹۶
تیراژ کل	۳۲,۲۲۷,۱۸۰	۵,۹۶۵,۵۵۰	۱۷۳,۴۰۸,۵۹۷
تجدید چاپ	۲,۷۰۵	۵۶۹	۱۶,۴۱۵
چاپ اول	۴,۶۵۵	۱,۲۲۸	۲۱,۱۴۹
تهران	۵,۸۹۸	۱,۴۵۲	۲۸,۰۵۷
شهرستان	۱,۴۶۲	۳۴۵	۹,۵۰۷
تألیف	۵,۶۳۳	۱,۵۴۱	۲۸,۹۳۲
ترجمه	۱,۷۲۷	۲۵۶	۸,۶۳۲
جمع	۷,۳۶۰	۱,۷۹۷	۳۷,۵۶۴
موضوع	ادبیات	تاریخ و جغرافی	جمع
ردیف	۵	۶	۷

جدول ۵-۲۹: تعداد کتاب‌های منتشر شده در ایران به تفکیک موضوعات و ... سال ۸۴

متوسط صفحه	۳۱۳	۲۳۹	۲۹۳	۳۳۷
صفحه کل (هزار)	۱,۵۹۶,۰۹۰	۱,۴۲۵,۳۰۸	۱۲,۷۷۹,۴۱۰	۳,۵۷۵,۷۶۳
تیراژ متوسط	۳,۳۲۸	۳,۷۰۱	۵,۶۹۸	۴,۷۴۳
تیراژ کل	۵,۷۸۱,۸۵۰	۶,۶۸۲,۲۲۳	۵۱,۶۶۲,۰۶۰	۲۰,۸۹۸,۶۳۰
تجدید چاپ	۸۹۱	۹۸۷	۴,۵۵۰	۲,۰۵۶
چاپ اول	۸۴۵	۸۳۳	۴,۶۶۱	۲,۴۲۴
تهران	۱,۳۸۲	۱,۴۹۹	۳,۴۶۶	۳,۸۳۱
شهرستان	۳۵۴	۳۲۱	۵,۷۴۵	۶۴۹
تألیف	۱,۱۹۱	۹۶۲	۷,۳۷۷	۳,۵۲۵
ترجمه	۵۲۵	۱,۸۲۴	۱,۶۸۸	۹۹۱
جمع	۱,۷۳۶	۱,۸۲۰	۹,۲۱۱	۴,۷۵۰
موضوع	کلیات	فلسفه	دین	علوم اجتماعی
ردیف	۱	۲	۳	۴

۲۵۱	۲۹۵	۱۹۲	۱۶۷	۲۸۰	۲۵۳	۲۴۳	متوسط صفحه
۳۷۷۵۱۰۰۵۳	۱۰۴۳۱۰۵۶۹	۴۵۰۰۰۸۳۰	۷۸۸۰۲۲	۳۰۹۹۷۰۴۱۹	۳۰۱۹۶۰۹۴۱	۳۰۷۴۰۲۶۹	صفحه کل (هزار)
۴۳۵۹	۳۰۱۱	۴۰۳۳	۳۸۳۷	۳۰۲۱۰	۳۰۷۹۰	۴۸۲۰	تیراژ متوسط
۱۷۸۱۰۴۵۲۵	۵۰۵۱۳۰۴۱۰	۳۰۲۰۱۰۴۳۰	۵۸۲۹۰۴۹۰	۱۶۰۴۹۷۰۶۹۲	۱۳۰۵۱۷۰۵۰	۱۳۰۶۱۷۰۵۰۲	تیراژ کل
۱۹۰۵۹۵	۷۰۶	۳۰۱۲۱	۶۰۲	۲۰۱۲۳	۲۰۱۸۲	۱۰۶۸۷	تجدید چاپ
۲۱۰۹۰۲	۱۰۱۷۲	۴۰۴۹۶	۹۴۳	۳۰۰۹۱	۱۰۴۱۸	۱۰۱۸۵	چاپ اول
۲۹۰۷۳۲	۱۰۴۴۴	۵۸۳۱	۱۰۳۵۷	۴۰۱۶۶	۳۰۲۲۴	۲۰۳۴۴	تهران
۱۱۰۷۶۵	۴۳۴	۱۰۷۸۶	۱۸۸	۱۰۰۴۸	۳۷۶	۵۲۸	شهرستان
۳۱۰۹۴۴	۱۰۵۹۷	۵۰۷۲۴	۱۰۰۴۴	۳۰۳۸۸	۳۰۰۴۵	۲۰۷۷۲	تألیف
۹۰۵۵۳	۲۸۱	۱۰۸۹۳	۵۰۱	۱۰۸۲۶	۵۵۵	۱۰۰	ترجمه
۴۱۰۴۹۷	۱۰۸۷۸	۷۰۶۱۷	۱۰۵۲۵	۵۰۲۱۴	۳۰۶۰۰	۲۰۸۷۲	جمع
جمع	تاریخ و جغرافی	ادبیات	هنر	علوم عملی	علوم طبیعی و ریاضیات	زبان	موضوع
=	=	۵	>	<	۵	۵	ردیف



جدول ۵-۳۰: تعداد کتاب‌های منتشر شده در ایران به تفکیک موضوعات و ... سال ۸۴

ردیف	موضوع	جمع	ترجمه	تألیف	شهرستان	تهران	چاپ اول	تجدید چاپ	تیراژ کل	تیراژ متوسط	صفحه کل (هزار)	متوسط صفحه
>	هنر	۷,۲۰۱	۲,۳۹۵	۴,۸۰۶	۱,۵۳۳	۵,۶۶۸	۴,۲۱۲	۲,۹۸۹	۲۱,۵۳۳,۹۴۸	۳,۰۴۵	۵,۲۱۴,۰۵۱	۱۵۹
<	علوم عملی	۷,۲۰۱	۲,۳۹۵	۴,۸۰۶	۱,۵۳۳	۵,۶۶۸	۴,۲۱۲	۲,۹۸۹	۲۱,۵۳۳,۹۴۸	۳,۰۴۵	۵,۲۱۴,۰۵۱	۱۵۹
۵	علوم طبیعی و ریاضیات	۵,۱۳۶	۷۵۳	۴,۳۸۳	۶۱۰	۴,۵۲۶	۲,۰۳۱	۳,۱۰۵	۱۹,۷۰۱,۸۰۲	۳,۸۷۸	۴,۴۵۹,۸۷۵	۲۵۳
۴	زبان	۴,۴۱۰	۲۰۳	۴,۲۰۷	۷۹۵	۳,۶۱۵	۱,۹۳۵	۲,۴۷۵	۲۱,۸۷۴,۴۷۸	۵,۰۶۲	۴,۳۸۴,۱۳۲	۲۲۵
۴	علوم اجتماعی	۶,۷۶۶	۱,۳۰۳	۵,۴۶۳	۸۷۸	۵,۸۸۸	۳,۵۵۲	۳,۲۱۴	۳۲,۳۷۰,۳۱۰	۴,۹۰۴	۵,۷۷۴,۳۶۰	۲۳۸
۴	دین	۱۰,۰۹۷	۲,۱۲۱	۷,۹۷۶	۵,۶۴۶	۴,۴۵۱	۴,۷۰۰	۵,۳۹۷	۵۶,۲۷۸,۴۰۸	۵,۶۲۷	۱۴,۱۴۹,۰۷۲	۲۸۹
۲	فلسفه	۲,۳۱۳	۱,۳۲۱	۹۹۲	۳۵۸	۱,۹۵۵	۱,۰۰۱	۱,۳۱۲	۸,۶۶۱,۵۳۰	۳,۸۷۱	۱,۸۷۸,۸۰۸	۲۳۹
۱	کلیات	۱,۹۴۳	۵۸۱	۱,۳۶۲	۳۰۶	۱,۶۳۷	۹۴۱	۱,۰۰۲	۶,۴۷۹,۲۶۵	۳,۴۰۳	۱,۷۷۰,۴۷۷	۲۹۴

۲۴۹	۲۹۹	۲۰۱
۲۵۸۳۰،۰۲۷	۱،۸۱۸،۱۰۸	۵،۴۱۵،۹۰۱
۴،۲۸۷	۲،۹۴۹	۳،۸۹۸
۲۱۷،۶۳۶،۶۹۵	۶،۸۱۲،۷۵۰	۳۵،۵۰۲،۴۷۴
۲۵،۳۷۹	۸۶۸	۴،۰۳۲
۲۶،۱۳۱	۱،۴۹۲	۵،۱۶۴
۳۸،۳۸۱	۱،۷۷۱	۷،۱۳۱
۱۳،۱۲۹	۵۶۹	۲،۰۶۵
۳۹،۵۹۵	۲،۰۱۰	۶،۹۵۲
۱۱،۹۱۵	۳۳۰	۲،۲۴۴
۵۱،۵۱۰	۲،۳۴۰	۹،۱۹۶
جمع	تاریخ و جغرافی	ادبیات
۱۱	۱۰	۹

جدول ۵-۳۱: تعداد کتاب‌های منتشر شده در ایران به تفکیک موضوعات و ... سال ۸۵

متوسط صفحه	۲۸۳	۲۴۰	۲۸۷	۲۴۷
صفحه کل (هزار)	۱،۵۴۸،۴۸۹	۱،۶۵۲،۲۶۳	۱۷،۰۴۲،۷۷۰	۵،۷۰۴،۰۳۶
تیراژ متوسط (هزار)	۳،۰۸۴	۳،۳۳۳	۶،۰۹۱	۴،۶۰۸
تیراژ کل	۵،۶۱۷،۲۵۰	۷،۳۴۵،۹۵۰	۷۵،۵۴۹،۶۵۳	۳۰،۶۲۷،۶۱۶
تجدید چاپ	۱،۰۰۵	۱،۳۱۱	۶،۸۷۴	۳،۹۴۶
چاپ اول	۸۴۵	۹۰۱	۵،۶۱۷	۲،۷۴۹
تهران	۱،۵۲۱	۱،۷۸۶	۴،۹۲۵	۵،۷۷۲
شهرستان	۳۲۹	۴۲۶	۷،۵۶۶	۹۲۳
تألیف	۱،۳۹۱	۱،۰۷۳	۱۰،۱۳۳	۵،۶۷۹
ترجمه	۴۵۹	۱،۱۳۹	۲،۳۵۸	۱،۰۱۶
جمع	۱،۸۵۰	۲،۲۱۲	۱۲،۴۹۱	۶،۶۹۵
موضوع	کلیات	فلسفه	دین	علوم اجتماعی
ردیف	۱	۲	۳	۴

متوسط صفحه	۲۳۹	۲۵۶	۲۷۵	۱۶۱	۱۹۵	۲۹۲	۱۹۵	۱۶۱	۲۷۵	۲۵۶	۲۳۹	متوسط صفحه
صفحه کل (هزار)	۳۹۴۵۵۲۵	۴۰۵۴۰۱۸۱	۵۳۲۸۳۸۲	۸۵۷۰۸۳	۴۸۴۷۰۴۹۵	۱۷۰۵۶۲۰	۴۸۴۷۰۴۹۵	۸۵۷۰۸۳	۵۳۲۸۳۸۲	۴۰۵۴۰۱۸۱	۳۹۴۵۵۲۵	صفحه کل (هزار)
تیراژ متوسط	۴۰۱۶۶	۳۵۴۰	۳۰۴۸	۴۸۷۰	۳۰۸۱۱	۳۰۳۵۲	۳۰۸۱۱	۴۸۷۰	۳۰۴۸	۳۵۴۰	۴۰۱۶۶	تیراژ متوسط
تیراژ کل	۱۷۰۷۰۰۰۸۵	۱۹۰۲۲۸۳۱۶	۲۲۰۴۷۰۰۱۱۴	۸۵۸۵۰۴۵	۳۳۰۵۳۴۰۶۹	۷۸۳۰۰۲۵۵	۳۳۰۵۳۴۰۶۹	۸۵۸۵۰۴۵	۲۲۰۴۷۰۰۱۱۴	۱۹۰۲۲۸۳۱۶	۱۷۰۷۰۰۰۸۵	تیراژ کل
تجدید چاپ	۲۵۸۱	۳۰۶۶۲	۳۰۱۰۱	۷۷۹	۴۰۱۹۴	۱۰۰۴۷	۴۰۱۹۴	۷۷۹	۳۰۱۰۱	۳۰۶۶۲	۲۵۸۱	تجدید چاپ
چاپ اول	۱۰۷۲۰	۱۰۷۹۸	۴۰۳۱۸	۱۰۰۰۷	۴۰۶۷۳	۱۰۳۲۴	۴۰۶۷۳	۱۰۰۰۷	۴۰۳۱۸	۱۰۷۹۸	۱۰۷۲۰	چاپ اول
تهران	۳۰۴۸۵	۴۰۸۶۴	۵۰۶۹۵	۱۰۴۸۶	۶۰۷۰۶	۱۰۷۷۱	۶۰۷۰۶	۱۰۴۸۶	۵۰۶۹۵	۴۰۸۶۴	۳۰۴۸۵	تهران
شهرستان	۸۱۶	۵۹۶	۱۰۷۲۴	۳۰۰	۲۰۱۶۱	۶۰۰	۲۰۱۶۱	۳۰۰	۱۰۷۲۴	۵۹۶	۸۱۶	شهرستان
تألیف	۴۰۱۲۹	۴۰۷۶۶	۵۰۰۷۱	۱۰۲۲۲	۶۰۹۴۴	۱۰۹۸۶	۶۰۹۴۴	۱۰۲۲۲	۵۰۰۷۱	۴۰۷۶۶	۴۰۱۲۹	تألیف
ترجمه	۱۷۲	۷۱۴	۲۰۳۴۸	۵۶۴	۱۰۹۲۳	۳۸۵	۱۰۹۲۳	۵۶۴	۲۰۳۴۸	۷۱۴	۱۷۲	ترجمه
جمع	۴۰۳۰۱	۵۰۴۶۰	۷۰۴۱۹	۱۰۷۸۶	۸۸۶۷	۲۰۳۷۱	۸۸۶۷	۱۰۷۸۶	۷۰۴۱۹	۵۰۴۶۰	۴۰۳۰۱	جمع
موضوع	زبان	علوم طبیعی و ریاضیات	علوم عملی	هنر	ادبیات	تاریخ و جغرافی	ادبیات	هنر	علوم عملی	علوم طبیعی و ریاضیات	زبان	موضوع
ردیف	۵	۶	<	>	۶	۷	۶	>	<	۵	۵	ردیف

جدول ۵-۳۲: تعداد کتاب‌های منتشر شده در ایران به تفکیک موضوعات و ... سال ۸۶

ردیف	موضوع	جمع	ترجمه	تألیف	شهرستان	تهران	چاپ اول	تجدید چاپ	تیراژ کل	تیراژ متوسط	صفحه کل (هزار)	متوسط صفحه
۱	کلیات	۱۹۷۰	۵۰۱	۱۴۶۹	۲۵۸	۱۷۱۲	۸۳۸	۱۰۱۳۲	۵۰۴۶۷۰۷۵	۲۰۷۹۴	۱۵۰۹۰۹۲۲	۲۸۷
۲	فلسفه	۲۰۲۰۲	۱۰۳۷	۱۰۳۷	۳۱۵	۱۸۸۷	۹۹۱	۱۰۲۱۱	۶۰۷۲۷۰۷۶۲	۳۰۶۶۶	۱۰۴۲۱۰۴۸۴	۲۳۳
۳	دین	۱۲۰۳۳۲	۲۰۲۸۴	۹۰۷۴۸	۶۰۱۶۵	۵۸۶۷	۴۰۹۷۸	۷۰۵۵۴	۶۵۰۶۰۸۰۹۲۰	۵۵۰۳	۱۶۶۴۴۰۷۱۱	۲۹۷
۴	علوم اجتماعی	۷۰۴۳۵	۱۰۱۲۸	۶۰۳۰۷	۷۵۶	۶۶۷۹	۲۰۷۸۸	۴۰۶۴۷	۲۹۰۹۶۴۰۴۵	۴۰۴۹	۵۰۲۹۷۰۲۴۶	۲۲۱
۵	زبان	۳۰۷۸۱	۲۰۹	۳۰۵۷۲	۵۹۴	۳۰۱۸۷	۱۰۴۱۵	۲۰۲۶۶	۱۵۰۷۳۳۶۷۰	۴۰۲۰۸	۳۰۳۲۶۰۱۳۴	۳۳۸
۶	علوم طبیعی و ریاضیات	۵۰۶۸۷	۷۵۲	۴۰۹۳۵	۵۳۱	۵۰۱۵۶	۱۰۶۹۰	۳۰۹۹۷	۲۰۰۹۶۱۰۱۵۳	۳۰۶۹۹	۴۰۶۹۳۰۸۳۷	۲۴۶
۷	علوم عملی	۷۰۹۵۹	۲۰۴۸۰	۵۰۴۷۹	۱۰۳۹۸	۶۰۵۶۱	۴۰۳۷۹	۳۰۵۸۰	۱۹۰۸۱۴۰۷۵۰	۲۰۵۱۷	۵۰۱۳۹۰۱۴۴	۲۷۶
۸	هنر	۲۰۱۵۳	۷۰۶	۱۰۴۴۷	۳۳۷	۱۰۹۱۶	۱۰۱۱۳	۱۰۰۴۰	۷۰۹۷۲۸۰۰	۳۰۷۵۰	۹۶۱۰۵۵	۱۶۶

متوسط صفحه	۲۰۲	۲۷۳	۲۴۹
صفحه کل (هزار)	۵۳۸۷۰۴۹۲	۱۰۷۱۲۶۰۳	۴۶۰۹۳۶۲۸
تیراژ متوسط	۳۶۵۱	۲۰۷۶۲	۳۸۹۳
تیراژ کل	۳۶۰۲۷۶۳۵۰	۷۰۰۸۲۰۱۰۵	۲۱۵۶۰۸۶۳۰
تجدید چاپ	۵۰۶۰	۱۰۲۷۰	۳۱۳۵۷
چاپ اول	۴۰۳۹	۱۰۳۶۰	۲۴۴۹۱
تهران	۸۰۴۱۱	۲۰۷۱	۴۳۴۴۷
شهرستان	۱۵۸۸۱	۵۵۹	۱۲۴۰۱
تألیف	۷۰۷۱۹	۲۰۲۶۱	۴۳۰۹۷۴
ترجمه	۲۰۲۸۰	۳۶۹	۱۱۸۷۴
جمع	۹۰۹۹۹	۲۶۳۰	۵۵۸۴۸
موضوع	ادبیات	تاریخ و جغرافی	جمع
ردیف	۵	۶	۱۱

جدول ۵-۳۳: تعداد کتاب‌های منتشر شده در ایران به تفکیک موضوعات و ... سال ۸۷

متوسط صفحه	۲۹۳	۲۲۳	۲۷۹	۲۰۸
صفحه کل (هزار)	۱۳۲۵۸۹۹	۱۶۳۳۲۵۵	۱۳۹۴۱۵۳۳	۵۵۱۵۶۰۶
تیراژ متوسط	۲۸۴۰	۲۹۸۲	۵۹۱۱	۳۰۱۸۰
تیراژ کل	۵۲۷۹۶۷۰	۷۵۲۶۵۹۹	۶۲۸۸۷۵۱۰	۲۸۶۶۱۰۲۲
تجدید چاپ	۱۱۷۹	۱۴۲۹	۶۱۴۹	۵۰۴۷۰
چاپ اول	۶۹۵	۱۱۲۲	۴۵۷۹	۳۰۵۹۶
تهران	۱۵۸۹	۲۱۹۳	۵۱۶۲	۸۰۲۵۷
شهرستان	۲۸۵	۳۵۸	۵۵۶۶	۸۰۹
تألیف	۱۴۱۱	۱۱۶۷	۸۶۶۵	۷۸۴۱
ترجمه	۴۶۳	۱۳۸۴	۲۰۶۳	۱۰۲۲۵
جمع	۱۸۷۴	۲۵۵۱	۱۰۷۲۸	۹۰۰۶۶
موضوع	کلیات	فلسفه	دین	علوم اجتماعی
ردیف	۱	۲	۳	۴

۲۴۱	۲۸۰	۱۹۸	۱۶۵	۲۸۴	۲۳۷	۲۴۰	متوسط صفحه
۴۳۳۷۸۶۰	۱۹۲۷۱۶۲	۵۸۴۶۳۳۳	۸۳۳۶۷	۴۸۷۶۴۱	۴۰۴۲۶۰	۳۰۳۳۸۸۲	صفحه کل (هزار)
۳۹۶۵	۳۵۵۶	۴۵۳۷	۳۲۷۸	۲۳۶۶	۳۳۸۷	۳۸۵۹	تیراژ متوسط
۲۱۸۳۱۹۴۱۵	۹۷۲۵۱۶۰	۴۷۶۸۵۴۶۱	۶۹۸۸۰۷۰	۱۸۵۷۸۶۲۱	۱۸۵۴۹۸۷۶	۱۳۶۸۳۳۲۱	تیراژ کل
۳۱۴۰۹	۱۴۱۷	۵۴۰۳	۱۱۱۵	۳۷۷۵	۳۷۸۰	۲۴۱۴	تجدید چاپ
۲۴۱۴۵	۱۳۴۷	۵۱۸۲	۱۰۳۳	۴۱۶۲	۱۷۴۲	۱۱۹۲	چاپ اول
۴۳۵۳۷	۲۲۴۶	۸۷۳۸	۱۸۵۶	۶۵۶۳	۵۰۳۹	۳۰۷۳	تهران
۱۲۰۱۷	۵۱۸	۱۸۴۷	۲۹۲	۱۳۷۴	۴۸۳	۵۳۳	شهرستان
۴۳۲۴۹	۲۳۶۳	۸۱۱۸	۱۴۳۷	۵۴۰۵	۴۷۰۴	۳۳۶۱	تألیف
۱۳۳۰۵	۴۰۱	۲۲۶۷	۷۱۱	۲۵۳۲	۸۱۸	۲۴۵	ترجمه
۵۵۵۵۴	۲۷۶۴	۱۰۵۸۵	۲۱۴۸	۷۹۳۷	۵۵۲۲	۳۶۰۶	جمع
جمع	تاریخ و جغرافی	ادبیات	هنر	علوم عملی	علوم طبیعی و ریاضیات	زبان	موضوع
=	=	م	>	<	۵	۵	ردیف

جدول ۵-۳۴: تعداد کتاب‌های منتشر شده در ایران به تفکیک موضوعات و ... سال ۸۸

متوسط صفحه	۲۹۹	۲۱۹	۲۷۳	۲۰۸	۲۳۳	۲۴۸	۲۷۸	۱۸۳
صفحه کل (هزار)	۱,۳۹۱,۸۳۱	۱,۴۷۸,۹۸۵	۱۰,۹۸۴,۱۳۳	۵,۵۱۵,۶۰۶	۲,۹۷۳,۶۴۵	۴,۸۶۲,۳۳۸	۵,۰۱۵,۴۳۶	۸۹۰,۳۳۶
تیراژ متوسط	۲,۳۴۵	۲,۵۲۴	۵,۳۵۷	۳,۱۸۰	۳,۷۶۷	۳,۴۰۶	۲,۱۵۸	۲,۷۰۶
تیراژ کل	۴,۶۱۷,۰۰۰	۶,۹۸۷,۹۱۳	۵۳,۹۷۶,۶۵۵	۲۸,۶۶۱,۲۲۲	۱۴,۲۸۱,۶۳۵	۲۱,۸۲۷,۸۷۹	۱۹,۲۲۷,۰۶۸	۶,۲۱۰,۱۰۰
تجدید چاپ	۱,۰۶۶	۱,۵۵۹	۵,۳۰۷	۵,۴۷۰	۲,۲۷۶	۴,۲۱۶	۳,۷۶۳	۱,۰۸۵
چاپ اول	۹۲۴	۱,۲۱۹	۴,۸۴۶	۳,۵۹۶	۱,۵۵۵	۲,۲۲۱	۵,۱۹۲	۱,۲۳۱
تهران	۱,۷۵۰	۲,۴۰۲	۵,۲۳۷	۸,۲۵۷	۳,۳۳۵	۵,۹۲۰	۷,۵۲۹	۲,۰۸۵
شهرستان	۲۴۰	۳۷۶	۴,۹۱۶	۸۰۹	۴۸۶	۵۱۷	۱,۴۲۶	۲۳۱
تألیف	۱,۵۱۴	۱,۴۵۸	۸,۷۰۶	۷,۸۴۱	۳,۶۱۰	۵,۶۱۷	۶,۵۵۱	۱,۶۱۰
ترجمه	۴۷۶	۱,۳۲۰	۱,۴۴۷	۱,۲۲۵	۲۲۱	۸۲۰	۲,۴۰۴	۷۰۶
جمع	۱۹۹۰	۲,۷۷۸	۱۰,۱۵۳	۹,۰۶۶	۳,۸۳۱	۶,۴۳۷	۸,۹۵۵	۲,۳۱۶
موضوع	کلیات	فلسفه	دین	علوم اجتماعی	زبان	علوم طبیعی و ریاضیات	علوم عملی	هنر
ردیف	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸

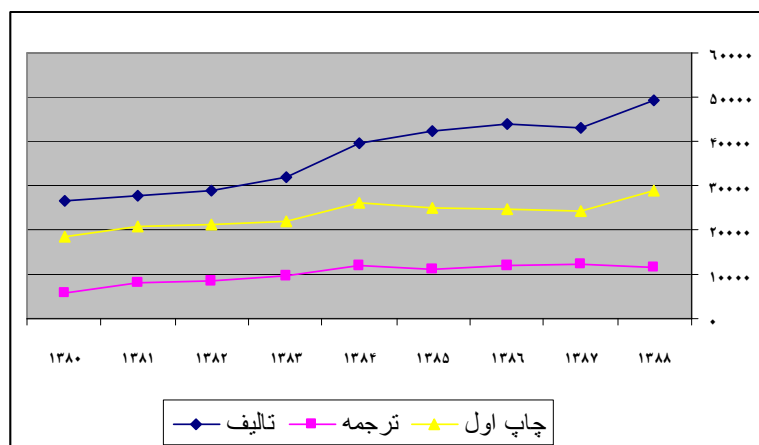
متوسط صفحه	۱۹۰	۲۸۰	۳۳۸
صفحه کل (هورار)	۵,۴۶۹,۳۰۴	۲۰,۸۹,۹۷۶	۴۰,۵۷۱,۵۸۰
تیراژ متوسط	۳,۲۷۰	۳,۵۶۴	۳,۴۱۷
تیراژ کل	۳۸,۹۹۲,۱۹۰	۱۱,۰۳۷,۹۰۵	۲۰,۵۸۱,۹,۵۶۷
تجدید چاپ	۵,۷۲۸	۱,۴۵۵	۳۱,۹۲۵
چاپ اول	۶,۲۷۸	۱,۶۵۹	۲۸,۷۲۱
تهران	۱۰,۰۲۷	۲,۵۷۶	۴۹,۱۲۸
شهرستان	۱,۹۷۹	۵۳۸	۱۱,۵۱۸
تألیف	۹,۴۶۲	۲,۶۹۱	۴۹,۰۶۰
ترجمه	۲,۵۴۴	۴۲۳	۱۱,۵۸۶
جمع	۱۲,۰۰۶	۳,۱۱۴	۶۰,۶۴۶
موضوع	ادبیات	تاریخ و جغرافی	جمع
ردیف	۵	۱	۱

جدول ۵-۳۵. وضعیت انتشار کتاب در ایران از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۸

متوسط صفحه	۲۵۶	۲۴۸	۲۵۴
تیراژ متوسط	۵۳۴	۴۸۴۹	۴۶۹۶
تیراژ کل	۱,۶۵۹,۲۵۱۵	۱۷,۲۱۴,۸۹۶۰	۱۷,۳۴۰,۸۵۹۷
تجدید چاپ	۱۳۹۶۱	۱۵,۲۸۰	۱۶,۴۱۵
چاپ اول	۱۸۳۹۹	۲۰,۸۳۲	۲۱,۱۴۹
تهران	۲۵۱۷۸	۲۷,۱۱۸	۲۸,۰۵۷
شهرستان	۷۱۸۲	۸۹۹۴	۹۵۰۷
تألیف	۲۶۴۹۵	۲۷,۸۴۴	۲۸,۹۳۲
ترجمه	۵۸۶۵	۸۲۶۸	۸۶۳۲
جمع	۳۲۳۶۰	۳۶,۱۱۲	۳۷,۵۶۴
سال	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲







نمودار ۵-۱۸: روند انتشار کتاب در ایران به تفکیک ترجمه، تالیف و چاپ اول

همان گونه که جدول‌ها نشان می‌دهد انتشار کتاب در حوزه‌های ده‌گانه موضوعی از رشد همراه با نوسان برخوردار بوده است. بیشترین ناشران در تهران مستقر بوده و به انتشار کتاب پرداخته‌اند. نمودار ۲۳ نشان می‌دهد که در هر دو حوزه تالیف و ترجمه رشد وجود داشته، کتاب‌های تالیفی نسبت به کتاب‌ها ترجمه‌ای بیشتر بوده است. هر چند کتاب‌های چاپ اول نسبت به کل کتاب‌ها کمتر بوده است ولی همواره از رشد برخوردار بوده است. چاپ اول کتاب‌های تالیفی را می‌توان نشان دهنده توان و علاقه به نگارش در بین نویسندگان قلمداد کرد.

## نشریات

نشریات به عنوان محمل‌های نشر آثار علمی مهم‌ترین فاکتور برای تعیین ظرف برای ظرفیت‌های علمی یک کشور است. در کشورهای مختلف معیارهای مختلفی برای ارزیابی کیفیت نشریات علمی تعیین می‌شود. در گروهی از کشورها ارزیابی کیفیت نشریات بر اساس میزان استناد به آنها تعیین می‌شود. در این گروه از کشورها معمولاً قضاوت در مورد نشریات علمی براساس حضور ونحوه حضور آنها در پایگاه‌های استنادی انجام می‌پذیرد. در این پایگاه‌ها برای ارزیابی نشریات از ضریب تأثیر استفاده می‌شود.

ضریب تأثیر مجلات در سال ۱۹۵۵ توسط یوجین گارفیلد ابداع و سپس برای ارزیابی مؤسسات آموزشی. گروه‌های آموزشی دانشگاهی و مجلات علمی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار گردید. با استفاده از آن تعداد دفعاتی که مقاله‌های علمی در یک مجله بخصوص

توسط گروه وسیعی از مجلات مورد استناد قرار گرفته‌اند اندازه‌گیری می‌شود. تصور بر این است هر مقاله‌ای که مورد استناد واقع می‌شود ارزشمند است. مثلاً ضریب تأثیر سالیانه یک مجله برای سال ۲۰۰۹ به روش زیر محاسبه می‌شود:

تعداد استنادها در سال ۲۰۰۹ به مقاله‌های منتشر شده در سالهای ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸

تعداد مقاله‌های قابل استناد منتشر شده در سالهای ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸

هرچند برای ضریب تأثیر به عنوان یک شاخص برای ارزیابی نشریات نقدها و ایرادات زیادی وارد می‌شود اما هم اکنون این شاخص به عنوان یک شاخص معتبر در پایگاه‌های استنادی مانند WoS، Scopus، ISC و نظیر آن مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در گروهی دیگر از کشورها ارزیابی مجلات علمی توسط یک نهاد معتبر ملی انجام می‌شود. ایران یکی از کشورهایی است که اعتبار سنجی، اعتباربخشی نشریات علمی در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی انجام می‌گیرد. ارزیابی به شکل متمرکز نیز از نقدها و انتقادات در امان نیست ولی به هر حال این نوع ارزیابی نیز در برخی از کشورها رایج است. در این نوع ارزیابی نهاد متولی به صورت ادواری نسبت به انتشار فهرست نشریات دارای اعتبار اقدام می‌کند. در ایران نشریات به دو گروه علمی - ترویجی و علمی - پژوهشی تقسیم می‌شوند. مجلات گروه اول قرار است به انتشار مقاله‌های علمی - ترویجی و گروه دوم مقاله‌های علمی - پژوهشی پردازند. تعریف این دو نوع مقاله عبارت است:

**مقاله‌های علمی - پژوهشی:** هر تولیدی که به دنبال جستجوی حقایق و برای کشف بخشی از معارف و نشر آن در میان مردم و به قصد حل مشکلی یا بیان اندیشه‌ای در موضوعی از موضوع‌های علمی، از طریق مطالعه‌ای نظام مند، برای یافتن روابط اجتماعی میان پدیده‌های طبیعی به دست آید و از دو خصلت اصالت و ابداع برخوردار باشد و نتایج آنها به کاربردها، روشها و مفاهیم و مشاهدات جدید در زمینه علمی با هدف پیشبرد مرزهای علمی و فن آوری منجر گردد، علمی - پژوهشی قلمداد می‌شود.

مخاطبین اصلی این گونه مجلات پژوهشی، اساتید دانشگاهها، دانشجویان دور‌ه‌های دکتری و کارشناسی ارشد، پژوهشگران شاغل در مراکز علمی، تحقیقاتی و تولیدی هستند.

**مقاله‌های علمی - ترویجی:** این گونه مقاله‌های به مقاله‌هایی گفته می‌شود که به ترویج یکی از رشته‌های علوم می‌پردازد و سطح آگاهی‌ها و دانش خواننده را ارتقاء

می‌بخشند و او را با مفاهیم جدید علمی آشنا می‌سازد. این گونه مقاله‌های می‌توانند به صورت تألیف و یا ترجمه باشند. اصولاً مقاله‌های ترویجی فقط برای اشاعه دانش بشری و عالمانه کردن آن و جهان پیرامونی آن است و هدف دیگری ندارد.

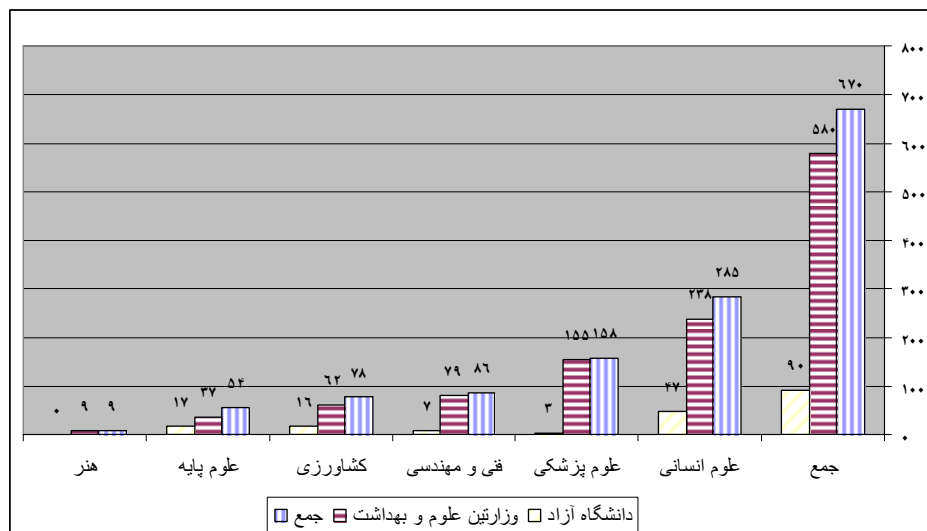
این‌گونه مجلات دستاوردهای علمی، فنی و حرفه‌ای آموزنده و جالب را به زبانی ساده برای افراد دارای تحصیلات دانشگاهی، دانش آموزان سالهای بالای دبیرستانها، صنعتگران، مخترعین، مبتکرین و افراد دارای تحصیلات غیرکلاسیک ارائه می‌دهند (رمضانی، وبلاگ گروهی کتابداری و اطلاع‌رسانی [آنلاین]).

هرچند که در واقعیت امر چنین تقسیم‌بندی رعایت نمی‌شود. مجلات علمی - ترویجی به انتشار مقالات علمی - پژوهشی می‌پردازند تا بتوانند رتبه علمی - پژوهشی دریافت کنند. به عبارت دیگر به مجلات علمی - ترویجی به دیده مجلاتی نگاه می‌شود که از اعتبار کمتری نسبت به مجلات علم - پژوهشی دارند. این نوع نگاه در امتیازدهی به مقاله‌های در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و همچنین فرایند اعتبار دهی به خود نشریات در وزارتخانه به روشنی نمایان است. در فصل بعدی به صورت مفصل در این زمینه بحث شده است.

جدول ۴۷ و نمودار ۲۴ توزیع نشریات علمی در حوزه‌های ششگانه به تفکیک وزارتین علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و همچنین دانشگاه آزاد را نشان می‌دهد.

جدول ۵-۳۶: توزیع نشریات مصوّب در حوزه‌های ششگانه علم

حوزه	وزارت علوم	وزارت بهداشت	دانشگاه آزاد	جمع
علوم پزشکی	////	۱۵۵	۳	۱۵۸
علوم انسانی	۲۳۸	////	۴۷	۲۸۵
فنی و مهندسی	۷۹	////	۷	۸۶
کشاورزی	۶۲	////	۱۶	۷۸
علوم پایه	۳۷	////	۱۷	۵۴
هنر	۹	////	۰	۹
جمع	۴۲۵	۱۵۵	۹۰	۶۷۰



نمودار ۵-۱۹: توزیع تعداد نشریات در حوزه‌های ششگانه علم به تفکیک بخش دولتی و دانشگاه آزاد

همان‌گونه که مشاهده می‌شود، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ۱۵۵ نشریه علمی - پژوهشی منتشر می‌کند، علاوه بر آن در دانشگاه آزاد نیز ۳ نشریه در حوزه علوم پزشکی منتشر می‌شود و به صورت کلی ۱۵۸ نشریه علمی در حوزه علوم پزشکی در کشور منتشر می‌شود. بعد از آن حوزه علوم انسانی با ۲۸۵ نشریه در رتبه بعدی قرار دارد. حوزه علوم انسانی در دانشگاه آزاد بیشترین نشریه را در بین سایر حوزه‌ها دارد. در حوزه هنر در دانشگاه آزاد نشریه‌ای منتشر نمی‌شود و در وزارت علوم نیز تنها ۹ نشریه منتشر می‌گردد.

جدول ۵-۳۷: توزیع نشریات مصوب در حوزه‌های پنجگانه در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در سال ۱۳۸۸

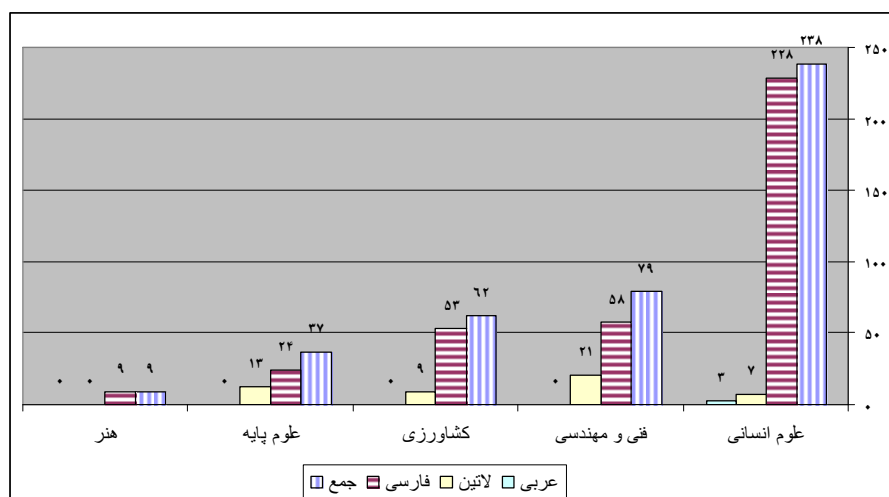
حوزه	جمع	زبان			درجه	
		فارسی	عربی	لاتین	پژوهشی	ترویجی
علوم انسانی	۲۳۸	۲۲۸	۳	۷	۱۸۹	۴۹
فنی و مهندسی	۷۹	۵۸	۰	۲۱	۶۴	۱۵
کشاورزی	۶۲	۵۳	۰	۹	۶۲	۰
علوم پایه	۳۷	۲۴	۰	۱۳	۳۱	۶

حوزه	جمع	زبان			درجه	
		فارسی	عربی	لاتین	پژوهشی	ترویجی
هنر	۹	۹	۰	۰	۷	۲
جمع	۴۲۵	۳۷۲	۳	۵۰	۳۵۳	۷۲

جدول ۵-۳۸: تعداد نشریات نمایه شده ایران در پایگاه ISC

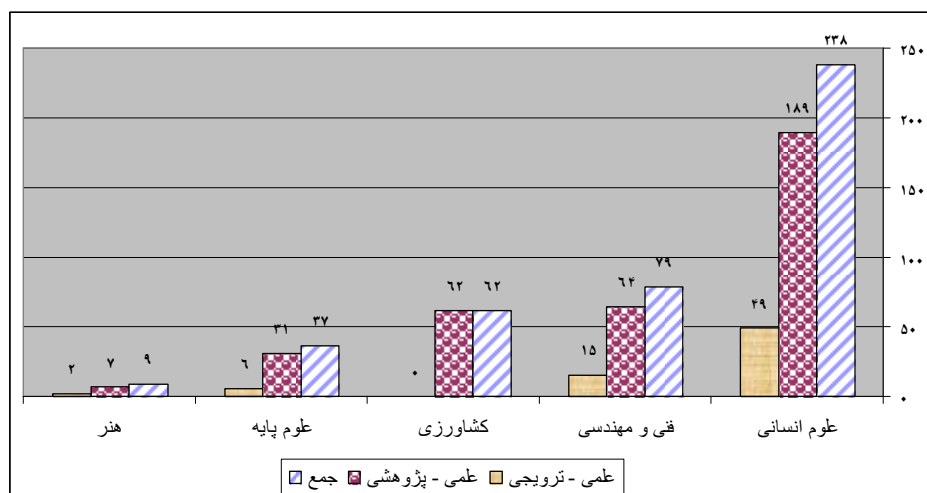
زبان	عربی	فارسی	لاتین	جمع
تعداد	۱۲	۲۹۲	۱۸۶	۴۹۰
درصد	۲,۴۵	۵۹,۶۰	۳۷,۹۵	۱۰۰

همان گونه که در جدول ۴۸ مشاهده می‌شود، در کل تعداد ۴۲۵ نشریه علمی به زبان‌های مختلف و درجه‌های علمی - پژوهشی و ترویجی در مجموعه وابسته به وزارت علوم منتشر می‌شود. جدول ۴۹ نیز با مقاداری تفاوت این وضعیت را تأیید می‌کند. توزیع نشریات در زبان‌ها و حوزه‌های علم متفاوت است. تفاوت بین اعداد نشریات مصوب با نشریات نمایه شده در ISC به این دلیل است که در این پایگاه نشریات بیشتری وارد می‌شود ولی بخش اعظم نشریات همان‌هایی هستند که درجه علمی آنها از طریق مراجع مربوطه مصوب شده است. نمای تفصیلی توزیع نشریات به تفکیک زبان در نمودار ۲۵ ارائه شده است.



نمودار ۵-۲۰: توزیع نشریات در حوزه‌های پنج‌گانه در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به تفکیک زبان

همان گونه که در نمودار مشاهده می‌شود، در همه زبان‌ها بیشترین مجلات به زبان فارسی و بعد از آن به زبان‌های لاتین (عمدتاً انگلیسی) منتشر می‌شوند. تعداد محدودی نشریه نیز به زبان عربی در حوزه علوم انسانی انتشار می‌یابد.



نمودار ۵-۲۱: توزیع نشریات در حوزه‌های پنج‌گانه در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به تفکیک درجه

بررسی توزیع نشریات در درجه‌های علمی - پژوهشی و علمی - ترویجی در نمودار ۲۶ نشان می‌دهد که نشریات علمی ترویجی تقریباً ۲۰,۵ درصد کل نشریات علوم انسانی، ۱۹ درصد کل نشریات فنی و مهندسی، ۱۶,۲۱ درصد نشریات علوم پایه و ۲۲,۲۲ درصد نشریات هنر را تشکیل می‌دهد و در حوزه کشاورزی و پزشکی هیچ نشریه علمی - ترویجی منتشر نمی‌شود. این درصدها نشان دهنده این است که تقریباً به صورت میانگین نزدیک به ۲۰ درصد نشریات در حوزه‌های مختلف به استثنای دو حوزه مذکور را نشریات علمی - ترویجی تشکیل می‌دهد.

حال سوال اصلی این است که آیا این درصد به دنبال یک سیاست خاص شکل گرفته است یا اینکه سیاست خاصی در این زمینه وجود ندارد، البته نگاهی به نحوه امتیازدهی به مقاله‌های منتشر شده در مجلات علمی - ترویجی و علمی - پژوهشی نشان می‌دهد که این چنین نیست. نگاه به توزیع نشریات در حوزه‌های مختلف نیز دیدگاه مشابهی را القاء می‌کند. به عنوان نمونه حوزه کشاورزی و پزشکی معمولاً بیشترین نیاز را به مقاله علمی - ترویجی طبق تعریف پیش گفته دارد تا بتواند یافته‌های این حوزه‌ها را به عموم مردم

ترویج کند. ولی واقعیت این است که در این دو حوزه هیچ مجله علمی - ترویجی منتشر نمی‌شود. هر چند بیان این امر نافی این نیست که این دو حوزه نباید در مرزهای علم حرکت کنند و یافته‌های علمی را به زبان تخصصی منتشر نمایند. بلکه یادآوری این نکته است که در این حوزه‌ها علاوه بر نشریات تخصصی که یافته‌های علمی را به زبان تخصصی منتشر می‌کند، نشریه‌هایی نیز وجود داشته باشد که بین این حوزه و حوزه‌های دیگر نیز ارتباط برقرار نماید. البته لازمه این امر این است که به نشریات علمی - پژوهشی و علمی - ترویجی نگاه یکسانی وجود داشته باشد و قضاوت در مورد کیفیت محتوای آن به تعیین معیارهای سختگیرانه داوری و همچنین میزان استفاده از این مقاله‌های از سوی دیگران در قالب استناد و اگذار شود.

نکته دیگر این است که مجلات علمی - ترویجی الزاماً مقاله‌های علمی - ترویجی منتشر نمی‌کنند، بلکه برعکس در حال انتشار مقاله‌های علمی - پژوهشی هستند تا بتوانند رتبه علمی - پژوهشی دریافت نمایند. این در حالی است که در برخی از مجلات علمی - پژوهشی مقاله‌های ترویجی به انتشار می‌رسد.

بنابراین جدای از اینکه کل نشریات چقدر است و تا چه اندازه توان انتشار یافته‌های تحقیق و تراوشات ذهنی محققان ایرانی را دارد، یک مسأله مهم دیگر نفس تقسیم بندی نشریات به ترویجی و پژوهشی است که جای بحث و سیاستگذاری مناسب دارد. مسلم است که یک مقاله علمی - ترویجی یافته‌های یک تحقیق را به زبان ساده و مختصر برای مخاطبان عام منتشر می‌کند. نمی‌توان مقاله‌هایی از این دست را مقاله‌هایی غیر پژوهشی قلمداد کرد.

### ظرف در مقابل ظرفیت

همان‌گونه که جدول ۴۷ نشان داد در کل ۶۷۰ نشریه علمی معتبر در کشور منتشر می‌شود، بدون توجه دقیق به ظرفیت‌های موجود به نظر می‌رسد که این تعداد نشریه علمی برای کشور ایران مناسب نیست. برای تحلیل و برآورد منطقی تعداد نشریات مورد نیاز برای انتشار مقاله‌های تولید شده از سوی نویسندگان داخلی، در این قسمت سه سناریوی مختلف طراحی و پیش بینی شده است. پیش گرفتن هر کدام از سناریوها به میزان انطباق آن‌ها با سیاست‌ها و خط مشی دست اندرکاران نشریات علمی کشور بستگی دارد.



## سناریوی نخست (هر تولیدکننده بالقوه یک مقاله)

تعداد اعضای هیأت علمی، تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی، تعداد مقاله‌های منتشر شده در نشریات داخلی و خارجی و تعداد کتاب‌های تالیفی چاپ اول از جمله شاخص‌های برآورد تعداد نشریات مورد نیاز در کشور هستند. تحلیل این موارد می‌تواند ظرف مورد نیاز برای ظرفیت‌های موجود را در سناریوهای مختلف نشان دهد.

جدول ۵-۳۹: تعداد تولیدکنندگان بالقوه مقاله‌های علمی ایران

مقطع	ک. ارشد	دکتری حرفه‌ای	دکتری تخصصی	عضو هیأت علمی	جمع
تعداد	۱۸۳۴۲۶	۴۷۷۲۵	۳۱۴۵۶	۴۷۴۶۸	۳۱۰۰۷۵

همان گونه که در جدول ۵۰ مشاهده می‌شود، چنانچه بدون در نظر گرفتن دانشجویان پایین تر از کارشناسی ارشد، تنها دانشجویان مقاطع تحصیلات تکمیلی و اعضای هیأت علمی تمام وقت را به عنوان تولیدکنندگان بالقوه مقاله‌های علمی در ایران در نظر بگیریم و هیچ تفاوتی هم بین دانشجوی کارشناسی ارشد، دکتری حرفه‌ای و دکتری تخصصی و اعضای هیأت علمی قائل نشویم، به تعداد ۳۱۰۰۷۵ نفر تولیدکننده بالقوه مقاله علمی خواهیم داشت. حال با در نظر گرفتن توان صد در صدی یک نشریه علمی که در هر سال ۴ شماره منتشر کند و در هر شماره ۸ مقاله به چاپ برساند، تعداد ۳۲ مقاله در سال می‌تواند در هر نشریه منتشر شود. برای انتشار ۱ مقاله از هر تولیدکننده بالقوه در سال، تعداد ۹۶۹۰ نشریه لازم است تا بتواند از هر کدام از تولیدکنندگان بالقوه مقاله تنها ۱ مقاله در سال منتشر نماید.

البته باید در نظر گرفت که این محاسبه ممکن است نیاز به اصلاحاتی داشته باشد. به عنوان نمونه ممکن است همه این افراد در سال یک مقاله تولید نکنند، در مقابل ممکن است افرادی بیش از ۱۰ مقاله منتشر کنند. یا اینکه ممکن است چند نفر یک مقاله تولید کنند، در مقابل باز ممکن است چندین نفر به صورت گروهی بیش از ده‌ها مقاله تولید نمایند، ممکن است، همه شاغلان به تحصیل در مقطع کارشناسی ارشد به انتشار یک مقاله در سال موفق نشوند و در دو سال تلاش پژوهشی خود بتوانند تنها یک مقاله منتشر کنند. در مقابل دانشجویان دکتری و اعضای هیأت علمی می‌توانند در سال چندین مقاله را

منتشر کنند. اعضای هیأت علمی ممکن است بیشتر مقاله‌های خود را به همکاری دانشجویان خود منتشر کنند. در مقابل ممکن است اعضای هیأت علمی از سایر سازمان‌ها و پژوهشگران دیگری که در آمار مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی مورد توجه قرار نمی‌گیرند، نیز مقاله‌هایی را منتشر کنند و علاوه بر آن افرادی از مقاطع پایین‌تر از تحصیلات تکمیلی نیز نسبت به انتشار مقاله اقدام می‌کنند. بنابراین با در نظر گرفتن جمع جوانب و محاسبه ۸۰ درصد توان برای این تعداد می‌توان گفت که حداقل ۷۷۵۲ نشریه علمی لازم است تا بتواند یافته‌های علمی تولیدکنندگان بالقوه مقاله‌های علمی را منتشر کند. این تعداد حدود ۱۱ برابر تعداد فعلی نشریات است.

#### سناریوی دوم (هر تولیدکننده به اندازه توان)

اکنون با در نظر گرفتن آسیب‌های ممکن برای سناریوی دوم، با توجه به توان تولید مقاله از سوی هرکدام از گروه‌های تولیدکنندگان بالقوه در جدول ۵۰ وزن هرکدام مشخص شد تا تعیین شود که برای انتشار مقاله‌های علمی آنها در سال لازم است.

جدول ۵-۴۰: تخمین تعداد مقاله‌های بالقوه براساس ضریب تولیدکنندگان

مقطع	تعداد	ضریب	تعداد مقاله‌ها	تعداد نشریات
ک. ارشد	۱۸۳۴۲۶	۰,۱	۱۸۳۴۳	۵۳۷
دکتری حرفه‌ای	۴۷۷۲۵	۰,۲	۹۵۴۵	۲۹۸
دکتری تخصصی	۳۱۴۵۶	۰,۷۵	۲۳۵۹۲	۷۳۷
عضو هیأت علمی	۴۷۴۶۸	۱	۴۷۴۶۸	۱۴۸۳
جمع	۳۱۰۰۷۵	////	۹۸۹۴۸	۳۰۹۱

همان گونه که در جدول ۵۱ مشاهده می‌شود، با در نظر گرفتن وزن یک دهم برای دانشجویان کارشناسی ارشد (۱ مقاله به ازای هر ۱۰ نفر)، دو دهم برای دانشجویان دکتری حرفه‌ای (۱ مقاله به ازای هر ۵ نفر) و وزن ۰,۷۵ مقاله به ازای هر دانشجوی دکتری (با توجه به اینکه معمولاً دانشجویان دکتری ممکن است در سال‌های آخر تحصیل به مرحله تولید مقاله رسیده باشند) و ۱ مقاله به ازای هر عضو هیأت علمی و ضرب آن به توان صد در صدی یک نشریه در یک سال (۳۲ مقاله) مشخص می‌شود که ۳۰۹۱ نشریه لازم است تا بتواند مقاله‌های تولید شده از سوی تولیدکنندگان بالقوه کشور را منتشر کند. که این

تعداد حدود حدود ۴,۵ برابر تعداد کنونی نشریات علمی است. اکنون با در نظر گرفتن آسیب‌های احتمالی محاسبه اعمال شده در جدول ۵۱ وزن‌ها را با توجه به رتبه دانشگاهی اعضای هیأت علمی تعدیل کرده و نتیجه در جدول ۵۲ گزارش گردید.

جدول ۵-۴۱: تخمین تعداد مقاله‌های بالقوه براساس وزن تولیدکنندگان

مقطع	تعداد	ضریب	تعداد مقاله‌ها	تعداد نشریات	۸۰ درصد
دانشجوی کارشناسی ارشد	۱۸۳۴۲۶	۰,۱	۱۸۳۴۳	۵۷۳	۴۵۹
دانشجوی دکتری حرفه‌ای	۴۷۷۲۵	۰,۲	۹۵۴۵	۲۹۸	۲۳۹
دانشجوی دکتری تخصصی	۳۱۴۵۶	۱	۳۱۴۵۶	۹۸۳	۷۸۶
هیأت علمی مربی غیرآموزشی	۳۴۷۶۳	۰,۱	۳۴۷۶	۱۰۹	۸۷
هیأت علمی استادیار	۶۸۵۵	۲	۱۳۷۱۰	۴۲۸	۳۴۲
هیأت علمی دانشیار	۱۲۹۵	۱	۱۲۹۵	۴۰	۳۲
هیأت علمی استاد	۱۱۹۷	۱	۱۱۹۷	۳۷	۳۰
جمع	۳۰۶۷۱۷	////	۷۹۰۲۲	۲۴۶۸	۱۹۷۵

همان گونه که در جدول ۵۲ مشاهده می‌شود، با تفکیک کردن اعضای هیأت علمی براساس رتبه دانشگاهی آنها و حذف کردن مربیان آموزشی از تعداد کل و لحاظ کردن ضریب‌های متفاوت مشخص شده است که در کل تعداد ۲۴۶۸ نشریه علمی لازم است تا بتواند مقاله‌های تولید شده تولید کنندگان بالقوه را منتشر نماید. لازم به توضیح است که در این جدول برای اعضای هیأت علمی استادیار به برای ارتقاء به دانشیاری به مقاله نیاز دارند ۲ مقاله در هر سال در نظر گرفته شده و برای دانشیارها که برای ارتقای وضعیت خود نیاز به تالیف کتاب دارند سالیانه تنها یک مقاله در نظر گرفته شده است. برای مربیان نیز به ازای هر ۱۰ نفر یک مقاله لحاظ شده است. هر چند که این گروه به لحاظ شرایط سنی و ملزومات ارتقاء و نظیر آن معمولاً تلاش بیشتری برای انتشار مقاله از خود نشان می‌دهند. در صورتی که ۸۰ درصد توان تولیدکنندگان بالقوه محقق شود در آن صورت به تعداد ۱۹۷۵ نشریه نیاز خواهیم داشت که این تعداد حدود ۳ برابر تعداد کنونی نشریات معتبر علمی کشور است.

## سناریوی سوم (همه چیز به روال موجود)

همان گونه که در قسمت‌های پیشین نیز اشاره شد، یکی از مولفه‌هایی که می‌تواند به عنوان یک شاخص مهم برای تخمین ظرفیت تولید مقاله‌های علمی مورد استفاده قرار بگیرد، تعداد مقاله‌هایی است که هر ساله نویسندگان ایرانی در مجلات داخلی و خارجی به چاپ می‌رسانند. حالت ایده آل برای اشاعه یافته‌های علمی این است که همه مقاله‌های حاصل از نتایج تحقیقات دانشمندان ایرانی هم در ایران و هم در خارج از ایران به چاپ برسد تا زمینه استفاده آن توأمان برای افراد جامعه در داخل کشور و جهانیان در بیرون از کشور فراهم شود. اما به دلیل نبود نشریات به اندازه کافی در داخل کشور، نویسندگان مجبور می‌شوند که یافته‌های خود را به زبان‌های دیگر در مجلات خارج از ایران به انتشار برسانند.

این وضعیت هر چند برای استفاده جهانیان از یافته‌های علمی ایرانیان مفید است و موجبات ارتباط علمی دانشمندان با مجامع علمی بین‌المللی می‌گردد ولی واقعیت این است که در نبود نشریات به اندازه کافی در داخل کشور به نوعی کوچ اندیشه‌ها به خارج از مرزهای ملی اتفاق می‌افتد و یافته‌های علمی دانشمندان که با تأمین مالی این کشور به آنها دست یافته‌اند به زبان‌هایی که اکثریت مخاطبان ایرانی از فهم دقیق آن بی بهره‌اند منتشر می‌گردد. بنابراین با فراهم کردن زمینه و بستر لازم در قالب انتشار مجلات علمی به اندازه کافی می‌توان وضعیتی را حاکم کرد که همه اندیشه‌ها و ایده‌های حاصل از تحقیقات ابتدا در نظام علمی داخل کشور منتشر شود و سپس به زبان‌های بین‌المللی نیز چاپ گردد. بر همین اساس در سناریوی حاضر از تعداد مقاله‌های ایرانی منتشر شده در داخل و خارج از کشور در سال ۱۳۸۸ (۲۰۰۹) به عنوان یک شاخص برای تخمین تعداد مجلات علمی معتبر مورد نیاز برای انتشار یافته‌های دانشمندان ایرانی استفاده شده است. جدول ۵۳ تعداد مقاله‌های ایرانی در مجلات داخلی و خارجی در سال مورد اشاره را نشان می‌دهد.

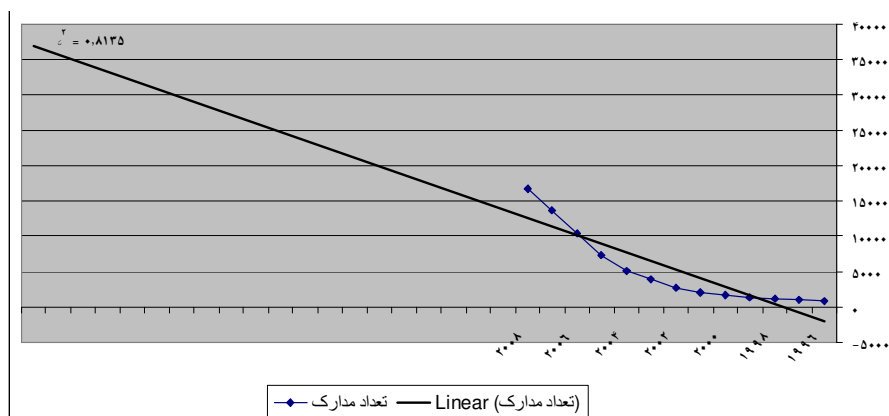
جدول ۵-۴۲: تعداد مقاله‌های ایرانی در مجلات داخلی و خارجی در سال ۱۳۸۸ (۲۰۰۹)

۱۹۶۹۷	مقاله‌های خارجی
۱۱۴۶۷	مقاله‌های داخلی
۳۱۱۶۴	جمع مقاله‌های

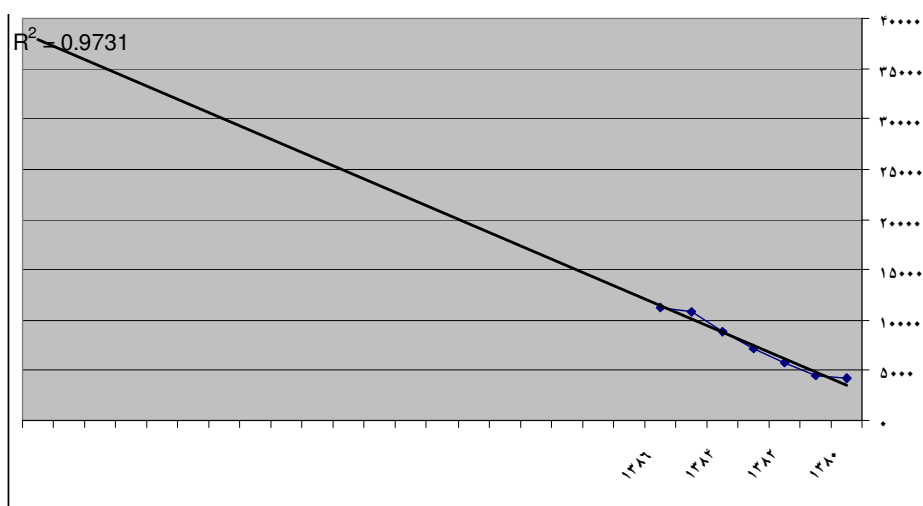
همان گونه که از جدول بر می‌آید، تعداد ۳۱۱۶۴ عنوان مقاله در سال ۱۳۸۸ در

مجلات داخلی نمایه شده در ISC و مجلات نمایه شده در Scopus منتشر شده است. چنانچه بخواهیم برای انتشار همه آنها در داخل ایران مجلات علمی لازم را فراهم بیاوریم بایستی تعداد ۹۷۴ عنوان مجله علمی که به صورت منظم هر سال چهار شماره و در هر شماره حد اقل ۸ مقاله منتشر می‌کنند، فراهم آورده شود. اما واقعیت این است که این عدد تنها برای پوشش دادن به مقاله‌هایی کافی است که در گیر و دار رد و تأییدهای سخت گیرانه ناشی از نبود ظرفیت در مجلات داخلی و مشکلات مربوط به ترجمه و ویرایش به زبان خارجی در مجلات خارج از کشور به مرحله چاپ رسیده‌اند. واقعیت این است که بسیاری از مقاله‌هایی که به خاطر نبود توانمندی ترجمه به زبان سلیس راه به مجلات خارجی نبرده‌اند و به دلیل کمبود ظرفیت برای انتشار در مجلات داخلی به دنیای نشر راه پیدا نکرده‌اند.

واقعیت دیگر این است که در سال‌های اخیر رشد تولیدات علمی ایران به ویژه در مجلات خارجی بسیار شتابان بوده و در برخی از مقاطع زمانی از رشد بالای ۴۰ درصد برخوردار بوده است. همان گونه که در جدول ۳۲ مشاهده می‌شود، به صورت میانگین رشد تولیدات علمی ایران در ۱۳ سال گذشته تقریباً ۳۰ درصد بوده است. این رشد ممکن است برای همیشه پایدار نماند ولی با توجه به رشد شتابان تعداد ورودی‌های دانشجویان به ویژه در مقاطع تحصیلات تکمیلی به نظر می‌رسد که تا ۱۰ الی ۱۵ سال آینده این رشد استمرار خواهد شد. چنانچه با در نظر گرفتن رشد تعداد مقاله‌های علمی در ۱۵ سال گذشته تعداد مقاله‌های مربوط به مقطع زمانی باقی مانده تا افق ۱۴۰۴ را محاسبه کنیم متوجه می‌شویم که تعداد ۹۷۴ مجله پیش بینی شده براساس وضعیت کنونی پاسخگوی این نیاز نخواهد بود. بنابراین بایستی نسبت به ایجاد ظرفیت‌های جدی برای انتشار یافته‌ها و پیش بینی راهکارهای مناسب برای مواجهه عالمانه با این پدیده مثبت در جامعه علمی و دانشگاهی خود اقدام‌های اساسی انجام دهیم. نمودار ۲۷ تعداد تولیدات علمی ایران در افق ۱۴۰۴ را نشان می‌دهد.



نمودار ۵-۲۲: تعداد مقاله‌های علمی منتشره در مجلات خارجی در افق ۱۴۰۴



نمودار ۵-۲۳: تعداد مقاله‌های علمی منتشره در مجلات داخلی در افق ۱۴۰۴

همان گونه در نمودار ۲۷ مشاهده می‌شود، به احتمال قریب به یقین (۰,۸۱) تعداد تولیدات علمی ایران که در مجلات خارجی به چاپ می‌رسد در سال ۱۴۰۴ از ۴۷ هزار تجاوز خواهد کرد. بنابراین تنها برای انتشار این تعداد از مقاله‌های لازم است که ۱۴۷۰ نشریه در کشور منتشر شود. چنانچه تعداد مقاله‌های داخلی (حدود ۳۷۰۰۰) را نیز محاسبه و اضافه کنیم (نمودار ۲۸) متوجه می‌شویم که به بیش از ۱۱۵۰ نشریه نیز برای پوشش دادن به مقاله‌های به زبان فارسی نیاز است. چنانچه مطلوب این باشد که همه مطالب منتشره ایرانیان به زبان رسمی نیز منتشر گردد به بیش از ۲۶۲۰ عنوان نشریه نیاز خواهد

بود. این عدد نیز تقریباً ۴ برابر تعداد موجود نشریات علمی معتبر در کشور است. این درحالی است که همان گونه که در سناریوهای پیشین به ویژه در سناریوی دوم که بر حداقل توان تولید دانشگاهیان تکیه شده است تعداد نشریات مورد نیاز بسیار بیشتر از این است.

### نتیجه‌گیری از سناریوها

توجه به سناریوهای ممکن قبل از هر چیز نشان دهنده این است که تعداد نشریات موجود پاسخگوی تعداد مقاله‌های منتشر شده در کشور نیست و به عبارت دیگر ظرف موجود در مقابل ظرفیت‌های ممکن ناکارآمد است. با جمع بندی نتایج حاصل از سناریوهای سه گانه (جدول ۵۶) این نقص بیش از پیش آشکار می‌شود.

جدول ۵-۴۳: تعداد نشریات مورد نیاز براساس هر کدام از سناریوهای سه گانه

ردیف	سناریو	تعداد نشریه مورد نیاز
۱	هر تولید کننده بالقوه یک مقاله	۷۷۵۲ عنوان
۲	هر تولید کننده به اندازه حداقل توان	۱۹۷۵ عنوان
۳	همه چیز به روال موجود	۲۶۲۰ عنوان

همان گونه که از جدول ۵۴ بر می‌آید، جامعه آکادمیک ایران توانمندی لازم برای خلق خوراک علمی در حد ۸ هزار عنوان نشریه منظم در هر سال را داراست. در صورتی که این تعداد نشریه در کشور فعال شود، انقلاب عظیم علمی در کشور به وقوع می‌پیوندد. که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. ایده‌های طرح شده از سوی حداقل ۱ دهم دانشجویان کارشناسی ارشد، ۵ دهم دانشجویان دکتری حرفه‌ای و صد درصد دانشجویان دکتری تخصصی و اعضای هیأت علمی استادیار به بالا زمینه لازم برای انتشار را پیدا می‌کند و چنانچه تعداد معدودی از آنها به مرحله عملیاتی و تجاری سازی برسد، زمینه لازم برای بازگشت سرمایه گذاری‌های انجام شده برای تربیت این قشر فرهیخته فراهم می‌گردد.

۲. در نتیجه انتشار همه یافته‌های علمی به زبان قابل فهم برای همه متخصصان جامعه زمینه برای شکل گیری ارتباط علمی همه جانبه در جامعه علمی و دانشگاهی از یک سو و بین جامعه دانشگاهی و عموم مردم از سوی دیگر فراهم می‌گردد و زمینه برای ارتقای فهم

- عموم از علم و فناوری مهیا می‌شود.
۳. انتشار نزدیک به ۸ هزار عنوان نشریه در سطح دانشگاه‌های کشور، این نهادهای علمی را به سمت نشاط علمی و تعاطی افکار سوق می‌دهد که یکی از دغدغه‌های مسولین رده بالای نظام در سال‌های اخیر بوده است.
۴. مدیریت مناسب نظام علمی با ۸ هزار محمل علمی تجربه لازم برای پیشتازی در حوزه علم و مدیریت سرمایه‌های علمی کشور به دست می‌دهد و بسترهای لازم برای شناسایی صاحبان افکار ناب و مترقی در کشور فراهم می‌آورد.
۵. علاوه بر طرح ارتقای ایران به رتبه اول در منطقه و جهان اسلام زمینه را برای مطرح شدن ایران به عنوان یک کشور مهم در سطح جهانی آماده می‌کند و علاوه بر آن پیشتازی ایران به عنوان میزبان پایگاه استنادی علوم جهان اسلام را تثبیت می‌نماید.
- این‌ها تنها موارد بسیار محدودی از مزایایی است که تسهیل انتشار افکار علمی در جامعه به ارمغان می‌آورد. بنابراین لازم است که دست اندرکاران حوزه سیاستگذاری علم و دست اندرکاران امور نشریات علمی به ویژه معاونت پژوهشی و کمیسیون نشریات علمی در این زمینه برنامه ریزی‌های لازم را انجام بدهند.

### راهکارهای پیشنهادی

- همان گونه که اشاره شد، چنانچه قرار باشد حداقل نشریات لازم برای انتشار یافته‌های علمی دانشمندان ایرانی (سناریوی دوم و سوم) فراهم شود لازم است که ۶۷۰ نشریه کنونی به ۳ الی ۴ برابر افزایش یابد. برای دستیابی به این مهم که نگاه حداقلی به ایجاد ظرف برای ظرفیت‌هاست، می‌توان راهکارهای زیر را ارائه کرد:
۱. تعداد مجلات علمی - ترویجی و علمی - پژوهشی به صورت توأمان افزایش پیدا کند و رتبه بندی آنها براساس میزان ضریب تأثیر صورت پذیرد تا نویسندگان بدون دغدغه به انتشار مقاله‌های خود در نشریات مختلف بدون توجه به درجه علمی - پژوهشی یا علمی - ترویجی آن بپردازند.
  ۲. ارزیابی اعتبار نشریات الکترونیکی براساس ضریب تأثیر اکتسابی صورت پذیرد و در ارزیابی‌های اعضای هیأت علمی و همچنین صدور مجوز دفاع برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی و نظیر آن این گونه نشریات نیز معتبر شناخته شود تا بدین وسیله زمینه برای راه اندازی و انتشار نشریات الکترونیک فراهم شود. نشریه‌هایی که راه اندازی آنها



مستلزم فراهم آوردن زیرساخت‌های لازم برای نشریات چاپی نیست و در مقابل برای ایجاد ارتباط علمی کارآیی بیشتری دارد.

۳. هم اکنون علاوه بر اینکه ارزش مجلات علمی - ترویجی نادیده گرفته شده است، تعداد آنها نیز بسیار کم هست و همان تعداد کم نیز به دلیل عدم ارزشگذاری درست، از رسالت خود که همانا ترویج علم به افراد با سواد متوسط جامعه است، دور شده‌اند. بنابراین لازم است که هدفگذاری درستی برای این نشریات انجام شود، از سوی دیگر تعداد آنها افزایش یابد و همان گونه که در بند ۱ پیشنهادات اشاره شد، ارزشگذاری آنها به صورت مطلوب انجام شود.

۴. از ورود بخش خصوصی به حوزه نشر و انتشار مجلات علمی حمایت و پشتیبانی شود تا زمینه برای انتشار یافته‌های علمی براساس معیارهای هزینه - سودمندی و همچنین سریع انجام پذیرد. هرچند با توجه به گستره توزیع نشریات علمی در داخل کشور، ممکن است به لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه نباشد. ولی با اتخاذ تدابیر لازم از جمله ارائه خدمات ترجمه به نویسندگان به زبان فارسی می‌توان سمت و سوی نشریات علمی را به سوی بین‌المللی شدن سوق داد. در این صورت ورود بخش خصوصی به نشر و انتشار مجلات علمی نیز نزدیک به واقعیت خواهد بود.

۵. یکی از مشکلاتی که موجب کندی انتشار یافته‌های علمی در مجلات می‌گردد، تاخیر نشریات در انتشار است. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در این زمینه باید نظارت بسیار دقیقی را اعمال کند تا همه نشریات به صورت منظم، شماره‌های مربوط به هر سال را در زمان مقرر منتشر نمایند. برای این کار می‌توان از مکانیزم‌های تشویقی نیز بهره برد.

۶. برای اخذ کمک مالی و ایجاد ارتباط بین علم و جامعه و صنعت می‌توان سازوکارهایی را برای مشارکت بخش‌های مختلف جامعه در انتشار نشریات علمی پیش بینی کرد تا نشریات بتوانند از کمک مالی بخش صنعت بهره بگیرد و آنان نیز برای حل مشکلات خود از طریق یافته‌های علمی، یا ارتقای دانش کارکنان خود، ویژه نامه‌هایی را منتشر نمایند.

۷. نمایه‌های ملی که نشریات داخلی و خارجی را نمایه سازی می‌کنند، مورد حمایت و پشتیبانی بیشتر قرار بگیرند تا بتوانند علاوه بر نمایه سازی نشریات، کمک‌های علمی، اجرایی و مشورتی به نشریات ارائه نمایند.

## منابع و مأخذ

## الف. فارسی

آمدی، عبد الواحد (بی تا)، غررالحکم و دررالکلم، ترجمه محمدعلی انصاری، قم.  
 ابن بابویه (شیخ صدوق)، ابوجعفر (۱۳۸۹ ه.ق). خصال، تهران، مکتبه‌ی الصدوق.  
 ابن بابویه (شیخ صدوق)، ابوجعفر. (۱۳۸۷). معانی الأخبار، تهران، انتشارات ارمغان.  
 ابن بابویه (شیخ صدوق)، ابوجعفر. (۱۳۸۰). علل الشرائع، ترجمه و تحقیق، محمد جواد  
 ذهنی تهرانی، قم، مومنین.

ابن بابویه (شیخ صدوق)، ابوجعفر (۱۹۷۰ م). أمالی، نجف مطبعه‌ی نعمان.  
 ابن فهد حلّی، عده‌ی الداعی و نجاح الساعی. (۱۴۰۷ ه.ق). تهران دار الکتب الاسلامیه‌ی،  
 ط ۱.

اربلی، علی بن عیسی. (۱۳۸۲ ه.ق). کشف الغمّه‌ی فی معرفه‌ی الأئمّه‌ی، تهران کتابفروشی  
 اسلامیّه‌ی.

امینی عبد الحسین. (۱۳۹۷ ه.ق). الغدیر، دار الکتب العربی، بیروت ط ۴.  
 امینی، ثریا. (۱۳۷۴). ساختار بیمار نشریات علمی. فرهنگ و پژوهش. شماره ۱۳۵.  
 پوستینی کاظم. (۱۳۸۶). گسترش ISI در خلاسیاست‌های علمی کشور. مجموعه مقاله‌های  
 همایش و میزگرد ارتباط پیشرفت علمی جامعه و نمایه سازی بین المللی مقاله‌های،  
 وزارت علوم، تحقیقات و فناوری. مقاله شماره ۸.

جمالی مهموئی، وکیلی فرد، حمیدرضا و حسین اسدی، سعید. (۱۳۸۵). مجله‌های علمی  
 دسترسی آزاد و الگوهای مالی نشر آنها. کتابداری و اطلاع رسانی. جلد ۹، شماره ۲.  
 حر عاملی، محمد بن حسن. (بی تا). وسائل الشیعه‌ی، بیروت: دار احیاء التراث العربی.  
 حرانی، شیخ ابومحمد ابن شعبه. (۱۴۰۰ ه.ق). تحف العقول، ترجمه علی اکبر غفاری،  
 تهران: کتابفروشی اسلامیّه‌ی.

حسن زاده، محمد. (۱۳۸۸). بررسی وضعیت ابزارها و متولیان ترویج علم در ایران به  
 منظور ارتقای اثربخشی آنها. مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور. (تاریخ اتمام: آذر  
 ۱۳۸۸)

حکیمی، محمد رضا. (۱۳۷۰). الحیاه‌ی، دفتر نشر فرهنگ اسلامی، تهران.  
 ریاحی، محمد اسماعیل. (۱۳۷۴). نشریات علمی: مجرای ارتباطات دانشمندان. رهیافت.  
 شماره ۸.

- زرین‌دست، محمدرضا. (۱۳۸۴). مصاحبه با بنیاد ملی نخبگان کشور در خصوص تعریف تولید علم و مصداق‌های آن. نقل در: زلفی‌گل، محمدعلی و کیانی بختیاری، ابوالفضل. (۱۳۸۶). مصادیق تولید علم: شاخص‌های انتخاب و انتخاب شاخص‌ها. [پلی‌کپی].
- زلفی‌گل، محمدعلی و کیانی بختیاری، ابوالفضل. (۱۳۸۶). مصادیق تولید علم: شاخص‌های انتخاب و انتخاب شاخص‌ها. [پلی‌کپی].
- سلطانی، پوری و راستین، فروردین. (۱۳۷۹). دانشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی. تهران: فرهنگ معاصر.
- سمیعی، احمد. (۱۳۸۱). به سوی تخصصی کردن مجلات علمی - پژوهشی. نامه فرهنگستان. دوره پنجم، شماره ۳. صص. ۲-۴.
- سیامک، مرضیه. (۱۳۸۵). نشریات دسترسی آزاد. مسائل، مباحث و نگرانی‌های مطرح درباره آنها. کتابداری و اطلاع‌رسانی.
- سید رضی، محمد بن ابی‌احمد. (بی‌تا). نهج البلاغه، ترجمه علی نقی فیض الاسلام. شهید ثانی. (۱۴۰۹ ه.ق). منیه المرید، تحقیق رضا مختاری، مکتب الاعلام الاسلامی.
- شیخ فتال نیشابوری. (۱۳۶۶) روضه‌ی الواعظین و تبصره‌ی المتعظین، ترجمه و تحقیق؛ محمود دامغانی، انتشارات نی.
- الصفار. محمد بن الحسن ابن فروخ. (بی‌تا). بصائر الدرجات، با مقدمه میرزا محسن کوچه باغی، تهران.
- طبرسی، فضل بن حسن بن فضل. (۱۳۷۶ ه.ق). مکارم الأخلاق، تهران، دار الکتب الاسلامیه.
- طوسی، ابوجعفر محمد بن حسین. (۱۳۸۱ ه.ق). آمالی، تحقیق؛ محمد صادق بحر العلوم، مطبعه‌ی النعمان، النجف الأشرف.
- عبده، محمد. (بی‌تا). شرح نهج البلاغه، ۱-۳، مطبعه‌ی القاهره‌ی.
- علیدوستی، سیروس و همکاران. (۱۳۸۷). بررسی وضعیت فرایند داوری مقاله‌های در مجلات معتبر علمی ایران. پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران (گزارش منتشر نشده).
- فتاحی، رحمت‌الله؛ منصوریان، یزدان و ارسطوپور، شعله. (۱۳۸۵). مدیریت نشریات ادواری: جنبه‌های نظری و کاربردی گزینش، فراهم‌آوری، سازماندهی و ارائه خدمات ادواری‌ها. ویرایش ۲. تهران نشر دبیزش، ص. ۱۷.

- فیض الاسلام، علی نقی. (۱۳۷۵). ترجمه و شرح صحیفه کامله سجادیه، تهران. قانع، محمدرضا. (۱۳۸۶). آرشیو مدارک الکترونیکی: شیوه‌ای نوین در ارتباطات علمی. اطلاع شناسی. سال دوم. شماره ۲.
- کنعانی، فرزانه. (۱۳۸۷). بررسی موانع ایجاد دسترسی آزاد به نشریات علمی و پژوهشی ایران از دیدگاه ناشران. دانشگاه تربیت مدرس. استاد راهنما: محمد حسن زاده. کاشف الغطاء. (بی تا). مستدرک نهج البلاغه، نجف اشرف: مطبعه‌ی الداعی. کراجکی، محمد بن علی. (۱۳۲ ه.ق). کنز الفوائد، تبریز. کلینی، محمد بن یعقوب. (۱۳۸۸ ه.ق). کافی، تهران: دار الکتب الاسلامیه. کیاء، علی اصغر. (۱۳۷۴). بررسی وضعیت و عوامل موثر بر انتشار و عدم انتشار نشریات علمی در ایران. رهیافت. شماره ۸.
- گورمن، جی و کالورت، فیلیپ. (۱۳۷۵). کیفیت نشریات در منطقه آسیا. ترجمه نجلا حریری. در: خسروی، فریبرز؛ ارجمند تاج الملوک (۱۳۸۱). گزیده مقاله‌های ایفلا ۲۰۰۰. کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
- مجلسی، محمد باقر. (۱۴۰۴ ه.ق). بحار الأنوار، بیروت: مؤسسه الوفاء. محدث نوری. (۱۴۰۸ ه.ق). مستدرک وسائل الشیعه، قم: موسسه‌ی آل‌البتیت للاحیاء التراث.
- محسنی، منوچهر. (۱۳۸۱). بررسی مسائل درون سازمانی و برون سازمانی نشریات علمی در ایران. کتابداری. شماره ۳۹.
- معمدنزاد، کاظم. (۱۳۷۴). گفتگو: عوامل ضعف نشریات علمی در ایران. رهیافت شماره ۸. مفضل بن عمر. (۱۳۷۴). توحید مفضل، ترجمه علامه محمد باقر مجلسی، با مقدمه شوشتری، تهران.
- مفید، محمد بن النعمان. (شیخ مفید) (بی تا). الاختصاص، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- مفید، محمد بن النعمان. (شیخ مفید). (۱۳۸۶). الارشاد، تهران: مرکز اطلاعات و مدارک اسلامی.
- مکتبی فرد، لیلا (۱۳۸۵). میزان مطالعه و سطح رضایت و بهره‌مندی کتابداران از مجله‌های علمی کتابداری و اطلاع رسانی داخلی. فصلنامه کتاب. شماره ۶۸.
- نوروزی چاکلی، عبدالرضا؛ نورمحمدی، حمزه‌علی. (۱۳۸۶). وضعیت تولید علم ایران و

کشورهای منطقه در سال ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶ براساس آمار مؤسسه‌ی اطلاعات علمی. تهران: مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور. ص ۲۱.

نوروزی چاکلی، عبدالرضا. حسن زاده، محمد و نورمحمدی، حمزه علی. (۱۳۸۷). تحلیل شکاف علم و فناوری ایران با هشت کشور (ترکیه، مالزی، پاکستان، آمریکا، انگلستان، ژاپن و رژیم صهیونیستی). مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور (تاریخ اتمام: شهریور ۱۳۸۷).

ب. انگلیسی

- Acemoglu, D. & Akcigit, U. (2007). State dependent intellectual property rights policy. Canadian institute of advanced research, August. Canada.
- Aryanpour Dictionary. (2007). Persian online dictionary. [online]. Available at: <http://www.aryanpour.com>. Visited: 2007/9/01
- Australian Academy of technological sciences (2001). Technology in Australia 1788-1988: A condensed history of Australian technological innovation and adaptation during the first two hundred years. [Online]. Available at: <http://www.austehc.unimelb.edu.au/tia/titlepage.html>. visited: 2007/7/10
- Barrow, John. (1991). Theories of Everything. England, Oxford Univ. Press.
- Bjork, B. C. (2007). A model of scientific communication as a global distributed information system. Information research. Vol. 12, No. 2.
- Cong, X. & Pandya, K. (2003). Issues of knowledge management in the public sector. Academic Conference. P. 30.
- Desai, M, Fukuda-parr, S, Johnsson, C & Sagasti, F. (2000). Measuring technology achievement of nations and the capacity to participate in the network age. [online]. Available at: [www.statistics.gov](http://www.statistics.gov). visited: 2007/2/25
- EPO. (2007). Patent in glossary. European patent Organization. [online]. Available at: <http://www.epo.org>. visited: 2007/8/09
- Farsidic. (2007). Persian online dictionary. [online]. Available at: <http://www.farsidic.com>. visited: 2007/09/01
- Fjallbrant, N. (1997). Scholarly communication: historical development and new possibilities. [Online]. Available at: <http://internet.unib.ktuu.lt/physics/TEXTS/scholarly/scolcom.htm>
- Frank, M. (2004). A non profit publishers perspective on open access. Serials review. No. 30, pp. 281-287.
- ITEA. (2007). Technology terms. [online]. Available at: [www.iteaconnect.org](http://www.iteaconnect.org). visited: 2007/7/11

- Junge, S. & Kademani, B. S. (1999). Metamorphosis of the scientific journal: past, present and future. *Journal of library and information science*. Vol 4. No. 1. pp. 61-69 [Online]. Available at: <http://www.nursingworld.org>
- kalil, A. (2001). "The role of social science in welfare reform". *Analysis of social issues and public policy*. Vol. 1. No. 1. pp. 183-185.
- Kuhn, Thomas. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. USA, Univ. of Chicago Press.
- Levin, R. (2003). *A technology transfer retrospective*. Microsoft Research, Silicon Valley.
- Longman Dictionary. (2001). "Entry: Science". England, Longman group Ltd.
- Merriam Webster Dictionary. (2007). "Entry: Science". [online]. Available at: <http://www.m-w.com/cgi-bin/dictionary>. Visited: 2007/12/09
- Mogee, M. E. (1991). "Using patent data for technology analysis and planning". *Research and technology management*. July/August, pp. 43-49.
- Mohr, H. (1999). "Technology assessment in theory and practice". *Journal of society for philosophy and technology*. No. 4.
- Moore, K. (2006). "Science and sustainable development". *Berkeley science review*. [online]. Available at: <http://sciencereview.berkeley.edu/articles/issue10/sustainabledev.pdf>. visited: 2007/6/01
- Nordwall, S. (1980). "What is science?". *Nordic journal for anthroposophic medicine*. No. 1.
- OECD. (2006). "Main Science and Technology Index". 2nd ed. Organization for Economic cooperation and development.
- Orbach, Raymond. (2005). "Using science as a competitive tool". *R & D executive*. December issue.
- Oxford Dictionary. (1997). Oxford University Press.
- Prothero, D & Dott, R. (2004). *Evolution of the Earth* (7<sup>th</sup> edition). Usa, Mc Graw Hill.
- Quey, T. M. (2004). "Technology transformation and purposed play: model development and implications for high tech product development". *International journal of technology management*. Vol. 28, No. 1. pp. 62-87.
- Science and technology dictionary. (1992). "Entry: Science". USA, Academic Press. Edited by: Christopher G. Morris.
- Stiver, John. (2003). *Technology creation, Diffusion and growth cycle*. University of Connecticut. Working paper series.
- TAI. (2007). *Technology achievement index*. [online]. Available at:

<http://hdr.undp.org/reports/global/2001/en/pdf/techindex.pdf>. visited: 2007-09-26

Tiffney, B. (2007). What is science? [online]. Available at: <http://www.ucmp.berkeley.edu/education/event/tiffney3b.html>

USPTO. (2007). "Patent in glossary". United States Patent and Trademark Office. [online]. Available at: <http://www.uspto.gov>. visited: 2007/ 09/8

Wilson, E. Bright (1952). An Introduction to Scientific Research. USA, McGraw-Hill.

Zeuthen, F. (1959). "Science and welfare in economic policy". The quarterly journal of economics. Vol. 73, No. 4. pp. 513-521.

