

# دانش ایران در سطح بین‌المللی

سال ۲۰۰۰

سکینه انصافی  
دکتر حسین غریبی

تهران : مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

تهران - ۱۳۸۱

## فصل هفتم

### خلاصه



## ۷-۱- خلاصه

پایگاه های اطلاعاتی SCI ، SSCI و Art & Humanities.. که توسط موسسه اطلاعات علمی آمریکا (ISI) به صورت ادواری منتشر می شوند شامل سه نوع نمایه نامه استنادی علوم می باشند . داده های آنها از مهمترین نشریات علمی و معتبر در کشورهای مختلف استخراج می شود و ویژگیهای منحصر به فرد آن از جمله روزآمدی بالا ، توانایی جستجو در منابع استنادی و ... باعث شده این پایگاه ها به عنوان ابزاری مهم در مطالعات علم سنجی بکار گرفته شوند . علم سنجی به عنوان یکی از رایجترین روشهای ارزیابی فعالیتهای علمی می باشد . اساس کار علم سنجی بر چهار متغیر اساسی شامل مولفان ، انتشارات علمی ، مراجع و ارجاعات می باشد . با بررسی جداگانه یا ترکیبی از آنها شاخص های مناسب برای تبیین خصایص علم و پژوهشهای علمی در سطوح مختلف موسسه علمی ، کشور و جهان مشخص می شود . بررسی تولید علمی در سال ۲۰۰۰ در پایگاه های ISI نشان می دهد در این سال ایران با ۱۳۹۰ رکورد علمی ثبت شده در این پایگاه ها حضور داشته است . در سطح گروه ها و رشته های تحصیلی ، تولید علمی ایران در پنج گروه تحصیلی و ۲۰۹ رشته تحصیلی قرار گرفته است . در بین گروه های تحصیلی ، گروه علوم پایه ۵۱/۷ درصد، گروه علوم پزشکی ۲۰/۱ درصد، گروه فنی و مهندسی ۲۰/۱ درصد، گروه کشاورزی و دامپزشکی ۶/۶ درصد و گروه علوم انسانی ۱/۶ درصد از تولید علمی ایران را به خود اختصاص داده اند . وضعیت تولید علمی در هر یک از رشته های تحصیلی نشان می دهد در گروه علوم پایه رشته شیمی آلی، در گروه علوم پزشکی رشته فارماکولوژی، در گروه فنی و مهندسی رشته

مهندسی شیمی، در گروه کشاورزی و دامپزشکی رشته دامپزشکی و در گروه علوم انسانی رشته علوم اجتماعی در مراتب اول هر گروه قرار گرفته اند.

وضعیت ارجاعات تولیدات علمی ایران به عنوان یکی از شاخص های اساسی و مهم در بررسی های علم سنجی نشان می دهد، مجموع ۱۳۹۰ رکورد تولید علمی ایران، دارای ۱۸۹۸ ارجاع بوده اند.

ضریب تاثیر به عنوان یک شاخص مهم در ارزیابی کیفی تولیدات علمی برای مجموع ۱۳۹۰ رکورد تولید علمی ایران ۱/۳۷ بدست آمده است. همچنین مجموع مراجع مورد استفاده در تولید علمی ایران نیز ۲۸۴۵۸ مورد می باشد که متوسط آن ۲۰/۵ مورد برای هر تولید علمی می باشد.

علم سنجی در تلاش است که شاخص های مناسب در توصیف پژوهش در اجتماعات مختلف علمی فراهم آورد. بدین منظور جایگاه ایران در مقایسه با ۱۵ کشور دیگر شامل آمریکا، انگلستان، فرانسه، آلمان، کانادا، ژاپن، پاکستان، ترکیه، چین، عراق، عربستان سعودی، کره جنوبی، کویت، مصر و هندوستان از لحاظ تولید علمی و نسبت های آن با GNP، نیروی انسانی و بودجه تحقیق و توسعه تعیین شده است. از لحاظ تولید علمی ایران در بین این کشورها با ۰/۱۷ درصد از مجموع تولید آنها در مرتبه سیزدهم قرار گرفته است. همچنین ایران با سهم ۰/۱۲ درصد از تولید جهانی در مرتبه سیزدهم از مجموع ۱۶ کشور قرار دارد.

مقایسه شاخص های پایه همچون GNP، نیروی انسانی و بودجه تحقیق و توسعه نشان می دهد ایران توانسته به طور متوسط به ازای هر یک میلیارد دلار GNP ۱۳/۲ رکورد، به ازای هر ۱۰۰۰ نفر پرسنل تحقیق و توسعه ۲۸ رکورد و همچنین به ازای هر یک میلیون دلار بودجه تحقیق و توسعه ۶ رکورد تولید علمی داشته است.

در مقایسه با سایر کشورها ایران در شاخص نسبت تولید علمی به GNP در رتبه سیزدهم، در شاخص نسبت تولید علمی به نیروی انسانی تحقیق و توسعه در مرتبه دوازدهم و در شاخص نسبت تولید علمی به بودجه تحقیق و توسعه در مرتبه چهارم از ۱۶ کشور مورد مطالعه قرار دارد. در علم سنجی امکان مقایسه اجتماعات مختلف علمی نیز باید فراهم باشد. بررسی میزان حضور دانشگاه ها و موسسات علمی و تحقیقاتی کشور متناسب با تولید علمی ایران نشان میدهد. دانشگاه تهران با فراوانی ۱۵۰ بیشترین حضور را داشته است. در سطح گروه های عمده

تحصیلی نیز در گروه علوم پایه، موسسه مطالعات فیزیک و ریاضی نظری با فراوانی حضور ۹۲ در گروه علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران با فراوانی حضور ۶۵، در گروه فنی و مهندسی، دانشگاه صنعتی شریف با فراوانی حضور ۵۹، در گروه کشاورزی و دامپزشکی، دانشگاه شیراز با فراوانی حضور ۲۵ و در گروه علوم انسانی، دانشگاه شیراز با فراوانی حضور ۸ در مراتب اول قرار گرفته اند .

اعضای هیات علمی دانشگاه ها و موسسات علمی پژوهشی به عنوان مهمترین و اصلی ترین نیروهای انسانی در تولید دانش علمی کشور نقش مهمی را عهده دار می باشند . متوسط سهم هر یک از اعضای هیات علمی از تولید علمی ایران ۰/۰۶۳ می باشد . محاسبه نسبت تولید علمی هر یک از گروه های عمده تحصیلی به اعضای هیات علمی آن گروه نشان می دهد که این نسبت در گروه علوم پایه ۰/۱۹۷، در گروه علوم پزشکی ۰/۰۳۴، در گروه فنی و مهندسی ۰/۰۸۴، در گروه کشاورزی و دامپزشکی ۰/۰۵۶ و در گروه علوم انسانی ۰/۰۰۴ می باشد .