

کلیات علم سنجی

دانش اندازه گیری و تحلیل علم است که به سنجش تولیدات علمی پژوهشگران و سازمان ها در قالب متغیرهای کمی می پردازد.

شاخص های علم سنجی شامل شاخص های ارزیابی کمیت و کیفیت برون داد علمی است که می تواند مبنای ارزشیابی و رتبه بندی اعضای هیات علمی، گروه های آموزشی، دانشکده ها، دانشگاه ها، مراکز تحقیقاتی و کشورها قرار گیرد.

هدف از واحد علم سنجی ارزشیابی آخرین پیشرفت های فعالیت های علمی - تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی ایران در هر گرایش علمی و عوامل موثر در رشد آن می باشد. همچنین علاوه بر سنجش تحقیقات و تولیدات علمی، اقدام به ارزیابی و تعیین معیارهای مدیریتی مانند بودجه، جایگاه و بازده علمی در دانشگاه و مراکز علمی می نماید.

اساس کار علم سنجی بر بررسی چهار متغیر اصلی شامل: گزارش های علمی منتشر شده، ارجاعات به نتایج یک تحقیق علمی پس از انتشار، منابعی که در تحقیقات علمی از آنها بهره گرفته شده است، و سابقه کاری و وابستگی موسساتی محققان و نویسندگان می باشند.

علم سنجی پس از بررسی این متغیرها، با ارائه ترکیبی مناسب از شاخص های مبتنی بر آنها، به تبیین روند تولید علم و بازدهی پژوهش های علمی می پردازد.

بر اساس معیارهای مطرح شده می توان کارکردهای مطالعات علم سنجی را به شرح زیر بیان کرد:

مطالعه کمی و اندازه گیری علم 

مطالعه تاریخی و جامعه شناختی علم و دانش 

- ارزیابی اولویت ها، چشم اندازها و ظرفیت های مراکز پژوهشی و دانشگاه ها
- کمک به برنامه ریزی و سیاست گذاری علمی در تخصیص بودجه و توازن بودجه با هزینه
- شناخت الگوهای ارتباطاتی در جوامع علمی
- تعیین میزان همکاری نویسندگان حوزه های گوناگون
- ترسیم ساختار علم و دانش به طور کلی
- ترسیم ساختار موضوعات و حوزه های علمی خاص
- نمایش ساختار علمی حوزه های موضوعی خاص
- طراحی نقشه علمی کشور
- ارزیابی وضعیت علوم و فناوری در کشور و سازمان
- ابداع شاخص ها و مقیاس های اندازه گیری توسعه علم و فناوری
- مطالعه ارتباطات میان رشته ای
- روشن نمودن روابط میان حوزه های مختلف دانش، سنجش روابط میان رشته ای موضوعات و ارتباطات علمی
- ارزیابی و رتبه بندی انتشارات
- ارزیابی و سنجش عملکرد تحقیقاتی و آثار تولیدی نویسندگان، سازمان ها، دانشگاه ها، کشورها و...

تعیین سهم یک کشور، دانشگاه یا سازمان در تولید علم در عرصه های ملی و بین المللی

سنجش عملی فعالیت های اعضای هیأت علمی

تهیه گزارش رشد علمی یک کشور

ردگیری روند تولید و اشاعه دانش های مختلف

آینده پژوهی در حوزه های موضوعی مختلف

بررسی غیرمستقیم شیوه های تولید، کسب و اشاعه اطلاعات علمی

مطالعه رشد متون در موضوعات خاص

اندازه گیری تأثیر انتشارات و رتبه بندی انتشارات بر اساس اهمیت آن ها

ردیابی انتشار اندیشه ها و مطالعه الگوهای انتشاراتی

تحلیل کمی در مورد تولید، توزیع و استفاده از متون منتشر شده

تعیین مجلات هسته، معرفی نویسندگان برتر و مقالات پر استفاده

شناسایی، ارزیابی و انتخاب منابع علمی در حوزه های موضوعی مختلف به منظور استفاده

پژوهشگران