



معاونت تحقیقات و فناوری

**راهنمای ارزشیابی فعالیت های پژوهشی دانشگاه ها و  
دانشکده های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ، درمانی کشور  
(سال ۱۳۹۸)**

مرکز توسعه و هماهنگی تحقیقات و فناوری

گروه نظارت و ارزشیابی

ویرایش نهایی

خرداد

۱۳۹۹

# الحرارة والبرق



# به نام خدا

## مقدمه :

ارزشیابی فعالیت های پژوهشی دانشگاه های علوم پزشکی کشور در آستانه دومین دهه از فعالیت خود همچنان به عنوان یکی از عملکردهای اصلی نظام تحقیقات مرتبط با سلامت مطرح می باشد . ماموریت اصلی این نظام ، ارتقاء تحقیقات بنیادی به منظور توسعه مرزهای دانش سلامت و توسعه کمی و کیفی تحقیقات کاربردی به منظور ارتقاء همه جانبه تمامی ابعاد سلامتی می باشد . چشم انداز اصلی این فرآیند مهم ، همان دورنمای کلی نظام سلامت است که ایران را تا سال ۱۴۰۴ برخوردار از بالاترین سطح سلامت و عادلانه ترین و توسعه یافته ترین نظام سلامت در منطقه می خواهد . امروز، تحقق این آرزو ، امر بدیعی نیست و پژوهشگران و اعضای هیات علمی دانشگاه های علوم پزشکی به خوبی ثابت کردند که در تمامی عرصه ها ، چه آنجا که دانش و مهارت بر بالین بیمار ، لازمه التیام آلام است و چه آنجا که پژوهش و خلق دانش سودمند ، تخصص و پشتکار آنان را می طلبد ، همیشه حاضرند .

لذا با استعانت از درگاه خداوند متعال و ضمن ارج نهادن به تمامی مجاهدان نظام سلامت و سپاس و تشکر فراوان از بذل توجه و حسن همکاری تمامی مدیران و کارشناسان محترم دانشگاه های علوم پزشکی کشور به استحضار می رساند، ارزشیابی سال ۱۳۹۸، با توجه به شاخص های پی گفت و توسط ستاد وزارت بهداشت بر اساس نتایج به دست آمده از استخراج اطلاعات در پایگاه های ISI و Pubmed ، انجام می شود.

قابل ذکر است با توجه به برنامه ریزی های انجام شده، در این شیوه ارزشیابی، اطلاعات بر اساس افیلیشن استاندارد از پایگاه های مورد نظر استخراج شده و تحت نظارت تیم ارزشیابی ستاد، امتیازات، محاسبه و وزن هر شاخص اعمال گردیده و در انتها، نتایج رتبه بندی اعلام خواهد شد.

در ارزشیابی سال ۱۳۹۸ ، بنابر نظر سنجی بعمل آمده از سوی دانشگاه های علوم پزشکی ، برخی تغییرات در تعریف شاخص ها ، نحوه امتیازدهی و اعمال سقف امتیاز لحاظ شده که با رنگ قرمز مشخص شده است.

امید است با تلاش های انجام شده ظرفیت های پژوهشی مجموعه های دانشگاهی تحت پوشش به فعلیت رسیده و گام های محکم تر، بلندتر و حساب شده تری در راستای توسعه و کاربردی شدن پژوهش های انجام شده برداشته و دیدگاه های کلان توسعه ای پژوهش های کشور نیز متحول شوند.

## تعاریف :

### ❖ دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی :

منظور از دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی در این فرم کلیه حوزه های تحت پوشش و وابسته به دانشگاه اعم از حوزه های ستادی ، مراکز تحقیقاتی مصوب و واحدهای تحت پوشش می باشد که از آدرس استاندارد دانشگاه علوم پزشکی در مستندات مورد ارزیابی استفاده می نمایند .

توجه مهم : پیرو دستورالعمل شماره ۳/۱۰۶۷/پ۸۹ص مورخ ۸۹/۷/۲۶ این معاونت در خصوص کلیه شاخص ها و مستندات در دانشگاه های علوم پزشکی کشور امتیازات صرفا به مواردی تعلق می گیرند که در آن ها نام و عنوان کامل دانشگاه / دانشکده مطابق با دستورالعمل فوق الذکر در نمایه نامه های **ISI** و **Pub med**, **Scopus** قابل استخراج باشد :

نام دانشگاه علوم پزشکی **University of Medical Sciences**, نام شهر, **Iran**,

به عنوان نمونه :

### **Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.**

نام دانشکده علوم پزشکی **Faculty of Medical Sciences**, نام شهر, **Iran**,

به عنوان نمونه :

### **Abadan Faculty of Medical Sciences, Abadan, Iran.**

❖ نکته مهم ۱ : در ارزشیابی سال ۱۳۹۸، بازه زمانی قابل قبول در ارزشیابی از ابتدا تا انتهای سال ۲۰۱۹ میلادی می باشد.

❖ نکته مهم ۲ : در ارزشیابی سال ۱۳۹۸ فقط با افیلیشن استاندارد دانشگاه علوم پزشکی، در قسمت **Affiliation search**

جستجو صورت خواهد گرفت .

❖ نکته بسیار مهم ۳ : در ارزشیابی سال ۱۳۹۸ ، در مواردی که نویسنده یا نویسندگان بیش از یک **Affiliation** را در مقاله ذکر کرده باشند ، تنها نخستین **Affiliation** نویسنده ملاک امتیازدهی خواهد بود و این مورد به صورت جدی لحاظ خواهد شد .

استثنا : در صورتیکه افیلیشن اول یکی از موارد ذیل باشد :

الف - دانشگاه ها یا موسسات علمی پژوهشی خارج از کشور

ب - دانشگاه ها/دانشکده های داخل کشور که توسط معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت مورد ارزیابی قرار نمی گیرند.

در این صورت افیلیشن دوم قابل محاسبه خواهد بود.

## اعضاء هیات علمی :

شاغلین خدمات آموزشی، پژوهشی دانشگاه ها ، اعضاء هیات علمی نامیده می شوند و مراتب خدمت آنها عبارتند از : مربی ، استادیار ، دانشیار ، استاد و یا پژوهشیار، پژوهشگر ، رهبری پژوهش و استاد پژوهش که در زمان ارزشیابی ، نام آنان به عنوان شاغل در سامانه اعضاء هیات علمی ستاد ISID قابل بازیابی باشد.

## محور تولید علم

محور تولید علم ۸۰٪ از وزن امتیازات ارزشیابی را به خود اختصاص داده و دارای هشت شاخص به شرح ذیل می باشد :

۱- برون داد پژوهشی (Output):

۱-۱ مقالات منتشر شده:

• تعداد مقالات منتشر شده دانشگاه در پایگاه های ISI ، Pub med ، Scopus و ISI در سال ۲۰۱۹

نکته مهم : مقالات ذیل در ارزشیابی سال ۲۰۱۹ ، فاقد امتیاز خواهند بود :

الف : مقالات چاپ شده دانشگاه در نشریات نامعتبر "black list" (تبصره یک)

ب: مقالات دارای سرقت ادبی به گزارش کمیته کشوری اخلاق در پژوهش های علوم پزشکی

ج: مقالات رد شده " Retracted " با افیلیشن دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی

پیشنهاد ارزشیابی سال ۱۳۹۹ : تخصیص امتیاز منفی به مقالات منتشر شده در مجلات جعلی و نامعتبر

تبصره یک :

با توجه به روزآمد شدن لیست مجلات نامعتبر علوم پزشکی، در سایت وزرات متبوع و اطلاع رسانی آن از طریق ارسال نامه شماره ۷۰۰/د/۳۸۵۲ مورخ ۱۳۹۵/۹/۱۶؛ همانند سال گذشته، به مقالات منتشر شده در مجلات نامعتبر که در این لیست قرار داشته و مشمول بازه زمانی ارزشیابی می باشند، امتیازی تعلق نخواهد گرفت. بدیهی است ماه ورود مجله به لیست مذکور مد نظر نمی باشد.

• نوع مقالات منتشر شده دانشگاه در پایگاه های ISI و Pubmed ، Scopus و ISI در سال ۲۰۱۹ به شرح ذیل امتیاز دهی می شود.

- تعداد و نوع مقالات دانشگاه بر اساس افیلیشن استاندارد از پایگاه ISI ، Pub med ، Scopus و ISI توسط نرم افزار استخراج

گردیده و با ضرایب ذیل در نظر گرفته می شوند:

Article in Press	Letter to Editor	case report	Editorial/ Research letter	Review Article	Original Article	نوع ایندکس
در سال چاپ امتیاز تعلق می گیرد	۰/۳ امتیاز	۱ امتیاز	۱ امتیاز	۲ امتیاز	۲ امتیاز	ISI
	۰/۲ امتیاز	۰/۷۵ امتیاز	۰/۷۵ امتیاز	۱/۵ امتیاز	۱/۵ امتیاز	PubMed
	۰/۱ امتیاز	۰/۵ امتیاز	۰/۵ امتیاز	۱ امتیاز	۱ امتیاز	Scopus

تبصره دو: در ارزشیابی سال ۱۳۹۸ ، تعداد مقالات اصیل و مروری به تفکیک اعلام خواهد شد.

تبصره سه: در ارزشیابی سال ۱۳۹۸ ، به مقالات منتشر شده در مجلات نمایه شده در پایگاه ISI که دارای ضریب تاثیر "Impact factor" می باشند بشرح ذیل امتیاز تعلق خواهد گرفت :

امتیاز مقاله + ۰/۲ ضریب تاثیر (IF)

جمع جبری مقدار عددی شاخص ( با توجه به موارد همپوشانی ) محاسبه می گردد.

نکته ۱ : موارد همپوشانی مقالات استخراج شده از Pub med ، Scopus و ISI به نفع نمایه نامه برتر امتیازدهی می شود

در ضمن لیست JCR مربوط به سال ۲۰۱۸ جهت محاسبه ضریب تاثیر مقالات منتشر شده در سال ۲۰۱۹ مورد استفاده قرار

خواهد گرفت . ( آدرس : پایگاه [www.hbi.ir](http://www.hbi.ir) )

۲-۱ تالیف کتاب :

به تعداد کتابها و موارد book chapter نمایه شده در پایگاه Scopus به نام دانشگاه علوم پزشکی در سال ۲۰۱۹ امتیاز

تعلق می گیرد.


نحوه محاسبه مقدار عددی شاخص :

- به ازای هر کتاب و یا فصلی از کتاب دانشگاه بر اساس افیلیشن استاندارد نمایه شده در پایگاه Scopus در سال ۲۰۱۹ ،

دو(۲) امتیاز تعلق می گیرد.


### ۳-۱ ارائه مقاله در همایش ها و کنفرانس ها :

- به تعداد موارد conference paper نمایه شده در پایگاه Scopus به نام دانشگاه در سال ۲۰۱۹ امتیاز تعلق می گیرد.
- به تعداد موارد Proceeding و Abstract meeting نمایه شده در پایگاه ISI/web of science به نام دانشگاه /دانشکده علوم پزشکی در سال ۲۰۱۹ امتیاز تعلق می گیرد .

نحوه محاسبه مقدار عددی شاخص : 

- به ازای هر ارائه مقاله در کنگره ها و همایش ها توسط دانشگاه در سال ۲۰۱۹ که چه به صورت conference paper در نمایه نامه Scopus و چه به صورت Proceeding و abstract meeting در نمایه نامه ISI ، نیم(۰/۵) امتیاز تعلق می گیرد.

نکته ۲: به چاپ مقالات و کتب به همراه ارائه مقالات در همایش ها مجموعاً برون داد پژوهشی اطلاق می شود .

وزن برون داد پژوهشی ۲/۵ می باشد. 

### ۲- مقالات کیفی منتشر شده<sup>۱</sup> (Q1):

- تعداد مقالات منتشر شده دانشگاه در سال ۲۰۱۹ در پایگاه استنادی Scopus که در ۲۵٪ برتر مجلات هر رشته بر اساس شاخص cite score یافت می شوند .
- نحوه محاسبه مقدار عددی شاخص :  
مقالات دانشگاه بر اساس افیلیشن استاندارد از پایگاه Scopus استخراج گردیده و بر حسب نام ژورنال مرتب می شوند . سپس با کمک نرم افزار، آن دسته از ژورنال هایی که به عنوان Q1 در cite score مشخص شده اند ، انتخاب و شمارش می شوند .

- در کلیه مقالات Letter to Editor ، شاخص Q1 فاقد امتیاز خواهد بود.

- لیست مقالات Q1 سال ۲۰۱۸ در پایگاه اطلاع رسانی [www.hbi.ir](http://www.hbi.ir) واحد نظارت و ارزیابی موجود می باشد.

- وزن شاخص مقالات کیفی منتشر شده ، ۲/۵ می باشد .

<sup>۱</sup> High Quality Publication



### ۳- رهبری در انتشار (Leadership) :

تعداد مقالات منتشر شده دانشگاه در سال ۲۰۱۹ در پایگاه Scopus که در آن ها نویسنده مسئول ، متعلق به آن دانشگاه می باشد .

نحوه محاسبه مقدار عددی شاخص :

- پس از تکمیل لیست مقالات دانشگاه بر اساس افیلیشن استاندارد از پایگاه Scopus ، تعداد مقالاتی که نویسنده مسئول متعلق به دانشگاه باشد شمارش می گردد.

وزن شاخص رهبری در انتشار ، ۲ می باشد .

نکته ۱: در مواردی که دو نویسنده مسئول در نگارش مقاله همکاری داشته اند ، تنها به نویسنده ای که در نمایه نامه مربوطه به عنوان نویسنده مسئول از آن یاد شده است امتیاز تعلق می گیرد.

### ۴- همکاریهای بین المللی<sup>۲</sup> (IC):

تعداد مقالات دانشگاه که طی همکاری های بین المللی در سال ۲۰۱۹ منتشر شده است.

نحوه محاسبه مقدار عددی شاخص :

- پس از تکمیل لیست مقالات دانشگاه بر اساس افیلیشن استاندارد از پایگاه های مختلف و رفع موارد همپوشانی، تعداد مقالاتی که با همکاری بین المللی نگارش شده اند ، شمارش می گردند .

- در کلیه مقالات Letter to Editor ، شاخص IC فاقد امتیاز خواهد بود.

وزن شاخص همکاریهای بین المللی ، ۱/۵ می باشد .

نکته ۱: همکاریهای بین المللی در مقالات ، با وجود نام کشوری غیر از ایران در آدرس دهی مشخص می گردد.

نکته ۲: در مواردی که یک مقاله ، بیش از یک افیلیشن غیر ایرانی داشته باشد ، تنها به یک مورد آن امتیاز داده می شود .

<sup>۲</sup> International Collaboration

## ۵- مقاله به ازای عضو هیات علمی (Paper per Faculty member):

تعداد مقالات چاپ شده در سال ۲۰۱۹ به ازای عضو هیات علمی هر دانشگاه

نحوه محاسبه مقدار عددی شاخص :

- تعداد مقالات دانشگاه بر اساس افیلیشن استاندارد از پایگاه های مختلف پس از رفع موارد همپوشانی، شمارش می گردد.
- تعداد اعضای هیات علمی شاغل هر دانشگاه از طریق سامانه اعضاء هیات علمی ISID ، تعیین و نسبت مقاله به عضو هیات علمی در سال ۲۰۱۹ محاسبه می شود.

وزن این شاخص ۲/۵ می باشد .

## ۶- تعداد کل استنادات (Total Citations):

تعداد کل استنادات سال ۲۰۱۹ به مقالات پنج سال گذشته دانشگاه (۲۰۱۹-۲۰۱۵) در پایگاه استنادی Scopus

نحوه محاسبه مقدار عددی شاخص :

- تعداد مقالات سالهای ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۹ دانشگاه بر اساس افیلیشن اعلام شده از سوی دانشگاه در پایگاه استنادی Scopus استخراج می شود . سپس تعداد استنادات سال ۲۰۱۹ به مقالات پنج سال گذشته دانشگاه از پایگاه Scopus استخراج می گردد.

وزن این شاخص ۴ می باشد .

نکته ۱ : لازم به ذکر است این شاخص ، به صورت خام و بر حسب تعداد استناد محاسبه می گردد.

نکته ۲ : از آنجائیکه پایگاه استنادی انتخاب شده جهت محاسبه تعداد استنادات ، نمایه نام Scopus می باشد لذا تنها مقالات استخراج شده از این پایگاه مدنظر قرار گرفته است .

نکته مهم ۳ : در صورتیکه در مقالات دارای بیش از صد نویسنده ، افیلیشن نویسنده اول یا مسئول متعلق به دانشگاه / دانشکده مربوطه باشد، امتیاز کامل ارجاعات محاسبه می گردد.


نکته مهم ۴ : در خصوص سایر نویسندگان ، با توجه به تصمیمات اتخاذ شده در جلسه هم اندیشی "نحوه امتیاز دهی به مقالات پر استناد در ارزشیابی سالانه فعالیت های پژوهشی دانشگاه های علوم پزشکی کشور" مورخ ۱۳۹۸/۲/۲۵ ، امتیاز استنادات به مقالات (دارای بیش از صد نویسنده) منتشر شده طی سال های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۹ به صورت ذیل محاسبه می گردد :

$$\text{امتیاز ارجاع} = \frac{\text{تعداد ارجاعات در سال ۲۰۱۹ به مقاله دارای بیش از صد نویسنده منتشر شده طی سالهای ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۹}}{\text{تعداد نویسندگان مقاله}}$$

## ۷- استنادات به مقالات منتشر شده در سال ۲۰۱۹:

تعداد استنادات در سال ۲۰۱۹ به مقالات منتشر شده در همان سال در پایگاه استنادی Scopus


نحوه محاسبه مقدار عددی شاخص :


- تعداد کل مقالات سال ۲۰۱۹ دانشگاه بر اساس افیلیشن اعلام شده از سوی دانشگاه در پایگاه استنادی Scopus استخراج می شود. سپس تعداد استنادات سال ۲۰۱۹ مقالات منتشر شده همان سال دانشگاه از پایگاه Scopus استخراج می گردد.  وزن این شاخص ۲ می باشد .

نکته ۱: از آنجایی که پایگاه استنادی انتخاب شده جهت محاسبه تعداد استنادات ، نمایه نامه Scopus می باشد لذا تنها مقالات استخراج شده از این پایگاه مدنظر قرار گرفته است .

## ۸- شاخص H پنج ساله (h-index) :

با توجه به نظرسنجی بعمل آمده از معاونین محترم پژوهشی دانشگاه های علوم پزشکی ، در ارزشیابی سال ۱۳۹۸ ، شاخص H دانشگاه برای مقالات منتشر شده طی سالهای ۲۰۱۹-۲۰۱۵ محاسبه خواهد شد .  
نحوه محاسبه مقدار عددی شاخص :

- تعداد کل مقالات منتشر شده دانشگاه طی سالهای ۲۰۱۹-۲۰۱۵ بر اساس افیلیشن اعلام شده از سوی دانشگاه در پایگاه استنادی Scopus استخراج می شود و شاخص H دانشگاه از طریق پایگاه استنادی Scopus محاسبه می گردد .  وزن این شاخص ۱ می باشد .

 نکته مهم ۱ : وزن محور تولید علم ۸۰٪ می باشد

 نکته مهم ۲ : حداکثر امتیاز کسب شده در محور تولید دانش ۱۸۰۰ می باشد

نکته بسیار مهم :

در ارزشیابی سال ۱۳۹۸، سقف ۲۰٪ امتیاز جهت حیطة ساختار اعمال خواهد شد. به این معنا که پس از محاسبه امتیاز کلی ( محور تولید علم + محور ساختار)، نسبت امتیاز ساختار به امتیاز کلی محاسبه شده و در صورتی که نسبت حاصل بیش از ۰/۲۰ باشد، حداکثر ۰/۲۰ آن لحاظ خواهد شد.

به عنوان مثال :

امتیاز تولید علم دانشگاه X : ۵۰۹

امتیاز ساختار دانشگاه X : ۳۷۰ (۴۲٪ امتیاز کل )

امتیاز کل : ۸۷۹

۰/۲۰ امتیاز کل = سقف امتیاز ساختار = ۱۷۵,۸

امتیاز نهایی دانشگاه X = ۱۷۵,۸ + ۵۰۹ = ۶۸۴,۸


## محور ساختار

این محور شامل شاخص های زیرساخت و تربیت نیروی انسانی می باشد. دو شاخص تحقیقات دانشجویی و اخلاق در پژوهش نیز به جهت اهمیت در ذیل این محور آمده است.

### ۱- زیرساخت پژوهش :

این شاخص شامل تعداد طرح های کوهورت، راه اندازی بیوبانک، سیستم های Registry، آزمایشگاه های جامع تحقیقاتی و منابع الکترونیک و اطلاع رسانی پزشکی می باشد. نحوه محاسبه مقدار عددی شاخص :

- شاخص های زیرساخت توسط دفاتر وزارت متبوع و با معیارهای مدنظر آنان امتیاز دهی شده که جهت ورود به سیستم ارزشیابی به بالاترین امتیاز اخذ شده در هر شاخص به ترتیب ذیل امتیاز تعلق خواهد گرفت:
- شاخص های مربوط به تعداد طرح های کوهورت، راه اندازی بیوبانک، سیستم های Registry و آزمایشگاه های جامع تحقیقاتی هرکدام حداکثر ۵۰ امتیاز و به منابع الکترونیک و اطلاع رسانی پزشکی حداکثر ۳۰ امتیاز تعلق خواهد گرفت. مابقی امتیازات مربوط به هر شاخص بر اساس بالاترین امتیاز adjust خواهد شد.

وزن این شاخص ۱۱٪ می باشد. 

- حداکثر امتیاز اخذ شده در این شاخص ۲۳۰ می باشد.
- جهت اطلاع از نحوه امتیازدهی و معیارهای مربوطه به پیوست مراجعه نمایید.

### ۲- توسعه ظرفیت نیروی انسانی :

این شاخص بر اساس تعداد افراد پذیرفته شده در سال ۱۳۹۸ در :

- دوره های PhD by Research مراکز تحقیقاتی وابسته به دانشگاه و
- دوره های clinician scientist محاسبه می شود.

نحوه محاسبه مقدار عددی شاخص :

- به ازای هرنفر پذیرفته شده در سال ۱۳۹۸ در دوره های PhD by Research مراکز تحقیقاتی وابسته به دانشگاه ۱ امتیاز و در مورد دوره clinician scientist به ازای هر نفر ۲ امتیاز تعلق می گیرد. وزن این شاخص ۳٪ می باشد.

✦ حداکثر امتیاز اخذ شده در این شاخص ۷۰ می باشد .

### ۳- توسعه تحقیقات دانشجویی:

تعریف شاخص و نحوه محاسبه امتیازات و مستندات در پیوست ذکر گردیده است و از طریق واحد مربوطه انجام می گیرد.

وزن این شاخص ۲٪ می باشد .

✦ حداکثر امتیاز اخذ شده ۵۰ می باشد.

### ۴- اخلاق در پژوهشهای علوم پزشکی :

تعریف شاخص و نحوه محاسبه و مستندات در پیوست ذکر گردیده است و از طریق واحد مربوطه انجام می گیرد.

✦ وزن این شاخص ۴٪ می باشد .

- حداکثر امتیاز اخذ شده ۱۰۰ می باشد

✦ نکته مهم ۱ : امتیازدهی شاخص زیرساخت توسط دفا تر مربوطه در ستاد وزارت بهداشت صورت می گیرد. در صورت

وجود هر گونه سوال با کارشناس ذیربط تماس حاصل فرمایید.

✦ نکته ۲ : وزن محور ساختار ۲۰٪ می باشد

✦ نکته ۳ : حداکثر امتیاز کسب شده در محور ساختار ۴۵۰ می باشد

✦ نکته ۴ : حداکثر امتیاز اخذ شده دانشگاه از دو محور فوق الذکر ۲۲۵۰ می باشد