ارزشیابی اثرات پژوهش‌های سلامت در دانشگاه‌های منتخب علوم پزشکی کشور

مرداد 1400

****

**فهرست مطالب**

[مقدمه 1](#_Toc80708685)

[روش اجرا 2](#_Toc80708686)

[نتایج 4](#_Toc80708687)

[نتیجه گیری 13](#_Toc80708688)

پیشنهادات ....................................................................................................................................................................................................................14

پیوست 1.......................................................................................................................................................................................................................15

پیوست 2........................................................................................................................................................................................................................17

**فهرست جداول**

[جدول 1: وزن حیطه های اثرات پژوهش های سلامت](#_Toc80708810) ........................................................................................................................................3

[جدول2: فراوانی نسبی پژوهش‌هایی که اثرات آن‌ها تایید گردیده نسبت به پژوهش‌های ارسال شده.........................................................5](#_Toc80708811)

جدول3: امتیاز نهایی حیطه‌های الف، ب و ج به تفکیک دانشگاه‌های علوم پزشکی منتخب .....................................................................6

[جدول4: ا تطبیق امتیاز نهایی دانشگاه‌های علوم پزشکی منتخب بر اساس تعداد هیئت ‌علمی ...................................................................7](#_Toc80708812)

جدول 5 : نسبت طرح‌های ارسال شده به تعداد مقالات چاپ شده در سال 2019 به تفکیک هر دانشگاه ...................................................................8

[جدول 6: عناوین ده پژوهش برتر 9](#_Toc80708817)

[جدول 7: عناوین پژوهش‌های برتر در حیطه‌های الف، ب و ج 10](#_Toc80708818)

[جدول 8: عناوین سه پژوهش برتر به تفکیک هر یک از کمیته‌ها 11](#_Toc80708819)

**به نام خدا**

**ارزشیابی اثرات پژوهش‌های سلامت در دانشگاه‌های منتخب علوم پزشکی کشور**

**مرداد 1400**

**پیام ارزشیابی**

ارزشیابی اثرات پژوهش‌های سلامت برای اولین بار در سال 1400 در هجده دانشگاه علوم پزشکی منتخب کشور انجام گردید. نتایج این ارزشیابی، آغاز مسیر بهبود آن و انجام مداخلاتی است که استفاده از نتایج پژوهش‌ها را افزایش می‌دهد. بر اساس فرایندهای ارزشیابی نهایی شده و با آموخته‌های این دوره، میتوان اینگونه ارزشیابی را برای تمام دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در سال‌های آینده انجام داد.

بدون تردید تفسیر نتایج به دست آمده از ارزشیابی در این دوره تحت تأثیر تعداد پژوهش‌هایی می‌باشد که توسط پژوهشگران معرفی شده‌اند. بنابراین یکی از راه‌های افزایش مشارکت پژوهشگران در ارزشیابی، اتصال نتایج ارزشیابی پژوهش‌ها به ارزشیابی فعالیت‌های پژوهشگران می‌باشد.

از 18 دانشگاه علوم پزشکی کشور، 5334 تعداد پژوهش در ارزشیابی شرکت نمودند که از این تعداد در 1341 پژوهش، حداقل یکی از حیطه‌های اثر مورد نظر در فاصله زمانی 1397 الی 1399به وقوع پیوسته است.

تولید مستندات کمک تصمیم گیر و محصولات دانشی در 1327 پژوهش و در 18 دانشگاه وقوع یافته است.

 اجرایی شدن نتایج پژوهش در 47 پژوهش و در 10 دانشگاه وقوع یافته است.

تعداد بسیار کمی از پژوهش‌ها منجر به ایجاد اثرات اقتصادی شده‌اند.

مقدمه

 این ارزشیابی با هدف بررسی میزان پاسخگویی نظام پژوهشی و شناسایی راهکارهای افزایش آن برای اولین بار در کشور در سال 1400 انجام پذیرفت. اندازه‌گیری اثرات پژوهش‌های سلامت و بررسی چرایی آن، گام نخست درشناسایی و انجام مداخله‌های مورد نیاز برای بهبود آن و نشان دادن ارزش واقعی آنها می‌باشد. در این ارزشیابی که برای اولین بار در کشور انجام پذیرفت، تمام دانشگاه‌های تیپ یک، هفت دانشگاه تیپ دو و یک دانشگاه داوطلب تیپ سه شرکت نمودند.

* **اصول اولیه در ارزشیابی حاضر عبارت بودند از:**
* نظام انگیزشی: هدف از ارزشیابی جهت‌دهی به فعالیت‌های حرفه‌ای مرتبط با پژوهش در سطح فردی و سازمانی می‌باشد.
* برابری و عدالت: در این ارزشیابی باید امکان مشارکت همه محققین و دانشگاه‌ها (و به دنبال آن همه انواع طرح‌ها) فراهم گردد.
* شفافیت: تمامی فرایندهای ارزشیابی درسطوح دانشگاهی و ستادی در دسترس ذی‌نفعان قرار گیرد.
* تضاد منافع: در تمام بخش‌های فرایند ارزشیابی باید تمهیداتی به منظور جلوگیری از تأثیر منافع فردی و سازمانی در شناسایی و در امتیازدهی پژوهش‌ها، اجرا گردد.

روش اجرا

ارزشیابی با رویکرد «مطالعه موردی» و با استفاده از چارچوب «بازدهی پژوهش» انجام پذیرفت. در این ارزشیابی از پژوهشگران دانشگاه‌های علوم پزشکی (شامل دانشکده‌ها، پژوهشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی) درخواست گردید چنانچه پژوهش‌های ایشان طی سال‌های 1397، 1398 و 1399 منجر به تأثیر شده‌اند، فرم مربوطه را تکمیل نموده و به کارشناس ارزشیابی دانشگاه خود ارسال نمایند.

حیطه‌های ارزشیابی

* تولید مستندات کمک تصمیم گیر و محصولات دانشی (حیطه الف): در این حیطه سه شاخص، سفارش محور بودن پژوهش(الف 1)، تولید مستندات کمک تصمیم گیر و محصولات دانشی (راهنمای بالینی و بهداشت عمومی، ارزیابی فناوری سلامت، ابزار کمک نصمیم بیماران، خلاصه سیاستی، اسناد و دستورالعمل‌های سازمان‌های تصمیم گیر) (الف 2) و استفاده از نتایج پژوهش در تولید آن‌ها (الف 3) بررسی گردید.
* اجرایی شدن نتایج پژوهش (حیطه ب): در این حیطه استفاده از نتایج پژوهش در در تصمیم گیری‌های نظام سلامت توسط گروه‌های مخاطب مورد بررسی قرار گرفت.
* ایجاد اثرات سلامتی و اقتصادی (حیطه ج): در این قسمت ایجاد اثرات سلامتی و اقتصادی مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای امتیاز آوردن در این قسمت باید استفاده از نتایج پژوهش (حیطه ب) تایید شده و سپس اثرات ایجاد شده مورد اندازه گیری قرار گیرد.

مراحل انجام ارزشیابی

**مرحله اول**

* راه‌اندازی سامانه الکترونیکی اختصاصی
* تهیه فرم ارزشیابی و راهنماهای مورد نیاز برای پژوهشگران، کارشناسان ارزشیابی در سطح دانشگاه و کمیته‌های تخصصی در سطح ملی
* تهیه پادکست‌های آموزشی و برگزاری جلسات آموزشی برای کارشناسان ارزشیابی دانشگاه و پژوهشگران

**مرحله دوم**

* ارسال پژوهش‌های تأثیرگذار توسط پژوهشگران در سامانه اختصاصی و غربالگری اولیه آن توسط کارشناسان ارزشیابی دانشگاه

**مرحلۀ سوم**

* بررسی اعتبار اثرات اظهار شده و امتیازدهی
* برای انجام داوری در این مرحله، یک کمیته اصلی و شش کمیته‌های تخصصی (علوم بالینی، علوم بهداشتی، علوم پایه، علوم دندانپزشکی، علوم دارویی و محور فناوری) تشکیل گردید. اساتید هر یک از کمیته های علمی تخصصی در پیوست 2 معرفی شده اند.
* ترکیب کمیته علمی اصلی عبارت بود از معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، مدیر مرکز توسعه، هماهنگی و ارزیابی تحقیقات، نمایندگان معاونت‌های وزارت بهداشت، رؤسای کمیته‌های تخصصی و تیم اجرایی
* در کمیته تخصصی، پژوهشگران متخصص در رشته‌های مرتبط و استفاده‌کنندگان از نتایج پژوهش حضور داشتند.

روش امتیازدهی و گروه‌بندی دانشگاه‌ها

* امتیازات نهایی هر پروژه از جمع جبری امتیازات وزن دهی شده هر حیطه به دست آمده است. وزن حیطه‌ها در جدول 1 مشخص شده است.

جدول 1: وزن حیطه های اثرات پژوهش های سلامت

|  |  |
| --- | --- |
| حیطه اثر  | وزن نهایی  |
| الف : حیطه تولید مستندات کمک تصمیم گیر و محصولات دانشیالف 1: انجام پژوهش به سفارش سازمان تصمیم گیر (وزن 0.2)الف 2: تولید مستند کمک به تصمیم گیری و محصولات دانشی (وزن 0.5)الف 3: استفاده از نتایج پژوهش در تولید مستند کمک به تصمیم گیری و محصولات دانشی (وزن0.3) | 0.25 |
| ب: اجرایی شدن نتایج پژوهش | 0.35 |
| ج: اثر بر سلامت و اقتصاد | 0.40 |

* برای گروه‌بندی دانشگاه‌ها از روش Balanced Score Card استفاده گردید. بدین ترتیب که اگر امتیاز دانشگاهی از میانگین بعلاوه یک انحراف معیار بیشتر بوده در گروه 1، چنانچه در فاصلا میانگین با میانگین بعلاوه یک بود، گروه 2، چنانچه در فاصله میانگین و میانگین منهای یک انحراف معیار باشد در گروه 3 و چنانچه از میانگین منهای یک انحراف معیار کمتر باشد در گروه 4، قرار گرفتند. با توجه به توزیع امتیازات دانشگاه‌ها، از مقدار لگاریتم اعشاری (در مبنای 10) امتیازات برای محاسبه میانگین و انحراف معیار استفاده شد.
* به منظور نشان دادن اختلاف دانشگاه ها در تعداد پژوهش های ارسالی، از متغیر تعداد مقالات در سال 2019 استفاده گردید. بدین ترتیب که حاصل تقسیم تعداد طرح های ارسال شده برای ارزشیابی به تعداد مقالات چاپ شده دانشگاه ها در یک سال، نشان دهنده این است که دانشگاه ها عملکرد یکسان در ارسال تعداد پژوهش ها برای ارزشیابی نداشته اند.
* به منظور تطبیق امتیازات به دست آمده از متغیر تعداد هیات علمی به عنوان متغیر نشان دهنده "منابع اپژوهش" استفاده گردید. بنابراین امتیازات هم به صورت خام و هم به صورت تطبیق داده شده محاسبه شده اند.
* به منظور مقایسه حیطه های الف1، الف 2 و الف 3 در هر دانشگاه، امتیازات هر یک از این حیطه ها بر اساس میانگین و انحراف معیار اشان، استاندارد گردیدند تا امکان مقایسه آن ها فراهم گردد.

نتایج

نتایج به دست آمده در جداول 2 تا 7 بیان شده‌اند. جداول تحلیلی با جزئیات بیشتر در پیوست ا بیان شده است.

توجه فرمایید منظور از امتیاز نهایی، امتیاز بعد از اعمال وزن های مربوطه می باشد.

 در تفسیر نتایج توجه فرمایید که امتیازات به دست آمده برای دانشگاه‌ها، تحت تأثیر تعداد پژوهش‌هایی می‌باشد که توسط دانشگاه ارسال شده‌اند.

جدول 2: فراوانی نسبی پژوهش‌هایی که اثرات آن‌ها تایید گردیده نسبت به پژوهش‌های ارسال شده

جدول 3: تطبیق امتیاز نهایی دانشگاه‌های علوم پزشکی بر اساس تعداد هیئت ‌علمی

جدول 4 : نسبت طرح‌های ارسال شده به تعداد مقالات چاپ شده در سال 2019 به تفکیک هر دانشگاه

جدول 5: عناوین ده پژوهش برتر

جدول 6: عناوین پژوهش‌های برتر در حیطه‌های الف، ب و ج

جدول 7: عناوین پژوهش برتر به تفکیک هر یک از کمیته‌ها

جدول 2: فراوانی نسبی پژوهش‌هایی که اثرات آن‌ها تایید گردیده نسبت به پژوهش‌های ارسال شده

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| دانشگاه علوم پزشکی | کل طرح‌های ارسالی | تعداد کل طرح‌هایی که امتیاز آورده اند | درصد طرح‌هایامتیاز آورده |
| کاشان | 72 | 40 | 56 |
| شاهرود | 6 | 3 | 50 |
| لرستان | 91 | 41 | 45 |
| اهواز | 492 | 211 | 43 |
| تبریز | 623 | 218 | 35 |
| شیراز | 821 | 242 | 29 |
| همدان | 59 | 17 | 29 |
| تهران | 353 | 97 | 27 |
| اصفهان | 562 | 149 | 27 |
| هرمزگان | 56 | 13 | 23 |
| مازندران | 485 | 101 | 21 |
| تربیت مدرس | 26 | 5 | 19 |
| ایران | 90 | 16 | 18 |
| شهید بهشتی | 199 | 30 | 15 |
| کرمانشاه | 154 | 21 | 14 |
| مشهد | 922 | 113 | 12 |
| کرمان | 290 | 24 | 8 |
| بقیه الله (عج) | 33 | 2 | 6 |
| کل | 5334 | 1350 | 30/25 |

جدول3: امتیاز نهایی حیطه‌های الف، ب و ج به تفکیک دانشگاه‌های علوم پزشکی منتخب

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **دانشگاه علوم پزشکی**  | **حیطه الف** | **حیطه ب** | **امتیاز نهایی** | \* \* **گروه‌بندی بر اساس اثرات پژوهشی** |
| **1** | شیراز | 61/39 | 45/9 | 06/49 | اول |
| **2** | \* مشهد  | 85/32 | 07/12 | 5/48 | اول |
| **3** | تهران | 16/33 | 8/9 | 96/42 | اول |
| **4** | تبریز | 16/41 | 0 | 16/41 | اول |
| **5** | اصفهان | 45/33 | 47/6 | 9/39 | اول |
| **6** | جندی شاپور اهواز | 52/27 | 2/4 | 72/31 | دوم |
| **7** | مازندران | 17/21 | 0 | 18/21 | دوم |
| **8** | کرمانشاه | 9/8 | 2/4 | 1/13 | دوم |
| **9** | کرمان | 67/10 | 0 | 68/10 | دوم |
| **10** | کاشان | 61/5 | 32/3 | 94/8 | سوم |
| **11** | شهید بهشتی | 8/7 | 0 | 8/7 | سوم |
| **12** | ایران | 87/5 | 05/1 | 92/6 | سوم |
| **13** | لرستان | 44/4 | 57/1 | 015/6 | سوم |
| **14** | همدان | 35/4 | 0 | 35/4 | سوم |
| **15** | هرمزگان | 1/4 | 0 | 1/4 | سوم |
| **16** | شاهرود | 26/0 | 05/1 | 31/1 | چهارم |
| **17** | تربیت مدرس | 96/0 | 0 | 96/0 | چهارم |
| **18** | بقیه الله (عج) | 5/0 | 0 | 5/0 | چهارم |

\* در حیطه ج دانشگاه علوم پزشکی مشهد موفق به کسب 6/3 امتیاز شده است.

\* \* گروه بندی دانشگاه ها به روش Balanced Score Card

جدول 4: تطبیق امتیاز نهایی دانشگاه‌های علوم پزشکی منتخب بر اساس تعداد هیئت ‌علمی

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **دانشگاه علوم پزشکی** | **تعداد هیئت‌علمی** | **امتیاز کل** | \* **امتیاز کل تطبیق داده‌شده بر اساس هیئت‌علمی(%)** | **رتبه بر اساس امتیاز نهایی** | **رتبه دانشگاه بر اساس امتیاز تطبیق داده‌شده هیئت‌علمی** |
| شیراز | 924 | 06/49 | 31/5 | 1 | 1 |
| مشهد | 917 | 53/48 | 29/5 | 2 | 2 |
| تهران | 1845 | 96/42 | 33/2 | 3 | 9 |
| تبریز | 869 | 16/41 | 74/4 | 4 | 3 |
| اصفهان | 952 | 93/39 | 19/4 | 5 | 6 |
| جندی شاپور اهواز | 716 | 72/31 | 43/4 | 6 | 5 |
| مازندران | 471 | 18/21 | 50/4 | 7 | 4 |
| کرمانشاه | 507 | 10/13 | 58/2 | 8 | 8 |
| کرمان | 548 | 68/10 | 95/1 | 9 | 11 |
| کاشان | 234 | 94/8 | 82/3 | 10 | 7 |
| شهید بهشتی | 1427 | 80/7 | 55/0 | 11 | 17 |
| ایران | 1032 | 93/6 | 67/0 | 12 | 16 |
| لرستان | 290 | 01/6 | 07/2 | 13 | 10 |
| همدان | 471 | 35/4 | 92/0 | 14 | 14 |
| هرمزگان | 277 | 10/4 | 48/1 | 15 | 12 |
| شاهرود | 152 | 31/1 | 86/0 | 16 | 15 |
| دانشگاه تربیت مدرس | 104 | 96/0 | 93/0 | 17 | 13 |
| بقیه الله (عج) | 309 | 50/0 | 16/0 | 18 | 18 |

* تفسیر اعداد این ستون بدین صورت است که مثلا در دانشگاه علوم پزشکی شیراز، هر صد هیات علمی، 5.31 امتیاز کسب نموده اند.

جدول 5 : نسبت طرح‌های ارسال شده به تعداد مقالات چاپ شده در سال 2019 به تفکیک هر دانشگاه

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **نام دانشگاه**  | **تعداد مقالات سال 2019** | **تعداد طرح‌های ارسالی** | **فراوانی نسبی طرح‌های ارسالی به مقالات چاپ‌شده (%)** |
|  مازندران | 882 | 485 | 99/54 |
|  جندی شاپور اهواز | 1096 | 492 | 89/44 |
|  مشهد | 2176 | 922 | 37/42 |
|  شیراز | 2129 | 821 | 56/38 |
|  کرمان | 973 | 290 | 80/29 |
|  اصفهان | 1905 | 562 | 50/29 |
|  تبریز | 2204 | 623 | 27/28 |
|  لرستان | 376 | 91 | 20/24 |
|  هرمزگان | 233 | 56 | 03/24 |
|  کاشان | 496 | 72 | 52/14 |
|  کرمانشاه | 1245 | 154 | 37/12 |
|  همدان | 858 | 59 | 88/6 |
| تهران | 5915 | 353 | 97/5 |
|  شهید بهشتی | 4204 | 199 | 73/4 |
| دانشگاه تربیت مدرس | 624 | 26 | 17/4 |
|  بقیه الله (عج) | 817 | 33 | 04/4 |
|  ایران | 2782 | 90 | 24/3 |
|  شاهرود | 228 | 6 | 63/2 |
| مجموع  | 29143 | 5334 | 30/18 |

در این جدول اگر چه بازه زمانی مقالات منتشر شده در سال 2019 با بازه زمانی انجام پژوهش های دانشگاه یکسان نمی باشد، ولی به صورت پروکسی نشان می دهد که عملکرد دانشگاه ها در ارسال پژوهش ها برای برنامه ارزشیابی یکسان نبوده است.

جدول6: عناوین ده پژوهش برتر

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف**  | **عنوان پژوهش** | **دانشگاه** علوم پزشکی | **مجری**  | **کمیته** | **امتیاز** |
| **1** | تهیه نانومیسیل‌های کورکومین برای مصرف خوراکی | مشهد | محمودرضا جعفری | فناوری | 05/5 |
| **2** | کارآزمایی بالینی تصادفی دوسوکور اثر بخشی نانولیپوزوم‌های حاوی آمفوتریسین B موضعی همراه با مگلومین آنتی مونات در درمان ضایعه سالک با عامل L.tropica (فاز3) | مشهد | محمودرضا جعفری | فناوری | 4/3 |
| **3** | طراحی و ساخت کیت تشخیصی کرونا ویروس Covid-19 براساس one step-RT-PCR در دو فرمت کیفی Conventional Rt-PCR)) و کمی Real Time PCR)) | کرمان | داود کلانتر نیستانکی | فناوری | 5/2 |
| **4** | بررسی میزان اثربخشی محلول‌های تجاری و سنتزی در آزمون انطباق کیفی ماسک‌های تنفسی نیم صورت ویژه ذرات موجود در بازار ایران در سال 1396 | شیراز | مهدی جهانگیری | فناوری | 45/2 |
| **5** | تولید نیمه صنعتی فراورده تزریقی پگ –آسپارژیناز | شیراز | علیمحمد تمدن | فناوری | 42/2 |
| **6** | مسیر بالینی تشخیص درمان و پیگیری سرطان معده | شیراز | وحید زنگوری | بالینی | 4/2 |
| **7** | تدوین راهنماهای اخلاقی در طب تسکینی بیماران ترمینال | تهران | فرزانه زاهدی انارکی | بالینی | 25/2 |
| **8** | فرمولاسیون و تعیین ویژگی‌های نانولیپوزوم‌های دوکسوروبیسین تهیه شده با اسفنگومیلین و بررسی اثرات ضد توموری به صورت in vitro و in vivo در موشهای دارای تومور C26 colon carcinoma | مشهد | محمودرضا جعفری | فناوری | 25/2 |
| **9** | ساخت و ارزیابی خواص شیمیایی , فیزیکی, زیستی غشا کامپوزیتی دولایه پلی هیدروکسی بوتیرات/ نانو ذرات بتا تری کلسیم فسفات حاوی دارو آنتی بیوتیک و ویتامین D3 جهت کاربرد در بازسازی بافت هدایت شدۀ استخوان | اصفهان | انوشه زرگر خرازی | فناوری | 07/2 |
| **10** | طراحی و ساخت کپسول آندوسکوپی دیجیتالی و بی سیم | لرستان | طاهره طولابی | فناوری | 07/2 |

جدول 7: عناوین پژوهش‌های برتر در حیطه‌های الف، ب و ج

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **امتیاز در حیطه** | **کمیته** | **مجری** | **دانشگاه** علوم پزشکی | **عنوان طرح** | **ردیف** | **حیطه** |
| 10 | فناوری | داود کلانتر نیستانکی | کرمان | طراحی و ساخت کیت تشخیصی کرونا ویروس Covid-19 براساس one step-RT-PCR در دو فرمت کیفی Conventional Rt-PCR)) و کمی Real Time PCR)) | 1 | الف |
| 8 | فناوری | علیرضا احمدیان | تهران | ارایه روش انطباق ترکیبی داده‌های فوتواکوستیک و MRI در فضای تنک به منظور محاسبه تغییر فرم بافت مغز در حین جراحی به کمک سیستم IGS | 2 |
| 7 | فناوری | علی مرادی | مشهد | Development of a mesh suture with controlled drug release for tendon fixation | 3 |
| 6 | فناوری | محمودرضا جعفری | مشهد | کارآزمایی بالینی تصادفی دوسوکور اثر بخشی نانولیپوزوم‌های حاوی آمفوتریسین B موضعی همراه با مگلومین آنتی‌مونات در درمان ضایعه سالک با عامل L.tropica (فاز3) | 1 | ب |
| 5/5 | فناوری | علیمحمد تمدن | شیراز | تولید نیمه صنعتی فراورده تزریقی پگ –آسپارژیناز | 2 |
| 5 | فناوری | محمودرضا جعفری | مشهد | تهیه نانومیسیل‌های کورکومین برای مصرف خوراکی | 3 |
| 5 | بالینی | وحید زنگوری | شیراز | مسیر بالینی تشخیص درمان و پیگیری سرطان معده | 3 |
| 5 | بالینی | فرزانه زاهدی انارکی | تهران | تدوین اخلاقی در طب تسکینی بیماران ترمینال | 3 |
| 5 | فناوری | محمودرضا جعفری | مشهد | فرمولاسیون و تعیین ویژگی‌های نانولیپوزوم‌های دوکسوروبیسین تهیه‌شده با اسفنگومیلین و بررسی اثرات ضد توموری به صورت in vitro و in vivo در موش‌های دارای تومور C26 colon carcinoma | 3 |
| 7 | فناوری | محمودرضا جعفری | مشهد | تهیه نانومیسیل‌های کورکومین برای مصرف خوراکی | 1 | ج |
| 2 | فناوری | محمودرضا جعفری | مشهد | کارآزمایی بالینی تصادفی دو سوکور اثر بخشی نانولیپوزوم‌های حاوی آمفوتریسین B موضعی همراه با مگلومین آنتی مونات در درمان ضایعه سالک با عامل L.tropica (فاز3) | 2 |

جدول 8: عناوین پژوهش های برتر به تفکیک هر یک از کمیته‌ها

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **کمیته** | **عنوان پژوهش** | **دانشگاه علوم پزشکی** | **مجری** | **امتیاز کل** |
| **علوم بالینی** | مسیر بالینی تشخیص درمان و پیگیری سرطان معده | شیراز | وحید زنگوری | 4/2 |
| تدوین راهنماهای اخلاقی در طب تسکینی بیماران ترمینال | تهران | فرزانه زاهدی انارکی | 25/2 |
| بررسی مقایسه‌‌ای دو روش مایع درمانی (با و بدون منیزیم) در پیشگیری از نفروتوکسیستی ناشی از داروی سیس پلاتین در بیماران تحت کموتراپی در سال‌های 1390-1395 | اصفهان | فرزانه اشرفی | 9/1 |
| **علوم بهداشتی** | بررسی اپیدمیولوژیک موارد ابتلا به Covid-19 در شهرستان شاهرود | شاهرود | مرضیه روحانی رصاف | 12/1 |
| طراحی برنامه عملیاتی ملی پنج ساله کاهش نمک در سطح ملی | اصفهان | نوشین محمدی فرد | 92/0 |
| تدوین ابزار سنجش سواد سلامت گوش و شنوایی در جوانان و نوجوانان ایرانی، و طراحی مداخله برای ارتقای آن در کشور | ایران | سعید محمودیان | 92/0 |
| کوهورت گلستان و GEMINI، همکاری ملی و بین‌الملی برای مطالعه سرطان مری و معده در شمال ایران، بررسی کهورت آینده‌نگر سرطان مری در استان گلستان (فاز پایلوت)، بررسی کوهورت آینده‌نگر سرطان SCC مری در مناطق بروز بالا در استان گلستان (فاز اصلی)، پیگیری جمعیت تحت مطالعه کوهورت سرطان مری و معده استان گلستان، بررسی رخدادهای مرتبط با سلامت در پیگیری کوهورت استان گلستان (فاز دوم)، پیگیری جمعیت تحت مطالعه کوهورت بررسی سرطان مری و معده استان گلستان | تهران | رضا ملک‌زاده | 92/0 |
| طراحی الگوی مدیریت ایمنی مراکز آموزشی دانشگاهی در کشور ایران | اصفهان | علیرضا جباری | 92/0 |
| **علوم دارویی** | ارزیابی عملکردی و اثر بخشی داروی سورفکتانت ساخته شده توسط شرکت داروسازی آرناژن فارمد در مقایسه با داروی خارجی سورفکتانت در مدل نارسایی ریوی موش صحرایی ویستار | شیراز | فرزانه کتابچی | 3/0 |
| بررسی تأثیر مکمل یاری عصاره قهوه سبز بر پروفایل لیپیدی، بیومارکرهای التهابی، استرس‌اکسیداتیو، مقاومت به انسولین و آنزیم‌های کبدی در بیماران دارای اضافه وزن و چاق مبتلا به کبد چرب غیر الکلی | جندی شاپور اهواز | سید احمد حسینی | 22/0 |
| مطالعه ارزیابی اقتصادی داروی Macitentan در مقایسه با Bosentan در درمان فشار خون بالای سرخرگ ریوی | شهید بهشتی | نازیلا یوسفی | 2/0 |
| **علوم دندانپزشکی** | تأثیر درمان غیر جراحی پریودنتال بر کنترل متابولیک دیابت type II  | مشهد | امیر معین تقوی | 15/0 |
| نقش ویتامین D و گیرنده ویتامین D در بیماری لیکن پلان دهانی:مطالعه مرور نظام مند و متاآنالیز | تبریز | پریا مطهری | 15/0 |
| **علوم پایه** | تعیین حساسیت دارویی سویه‌های ایزوله‌شده مایکوباکتریوم توبرکلوزیس نسبت به پیرازینامید | تبریز | سید رضا مودب | 11/0 |
| **محور فناوری** | تهیه نانومیسیل‌های کورکومین برای مصرف خوراکی | مشهد | محمودرضا جعفری | 5/2 |
| کارآزمایی بالینی تصادفی دو سوکور اثر بخشی نانولیپوزومهای حاوی آمفوتریسین B موضعی همراه با مگلومین آنتی مونات در درمان ضایعه سالک با عامل L.tropica (فاز3) | مشهد | محمودرضا جعفری | 2 |
| طراحی و ساخت کیت تشخیصی کرونا ویروس Covid -19 براساس one step-RT-PCR در دو فرمت کیفی (Conventional Rt-PCR) و کمی (Real Time PCR) | کرمان | داود کلانتر نیستانکی | 75/1 |

**نتیجه گیری**

ارزشیابی حاضر با هدف بررسی پاسخگویی نظام پژوهش سلامت کشور و تحلیل چرایی آن انجام شده است.

نکته مهمی که در تفسیر نتایج باید در نظر داشت این است که امتیازات به دست آمده در این ارزشیابی، تحت تأثیر تعداد پژوهش‌هایی است که از طرف پژوهشگران ارسال شده است. همانگونه که در جدول 1 مشخص می‌باشد بهترین دانشگاه از این منظر دانشگاه علوم پزشکی مازندران می‌باشد که به طور تقریبی 55% از طرح‌های خود را ارسال نموده است. اگرچه تعداد مقالات سال 2019 نشان دهنده دقیق تعداد طرح‌های انجام شده در هر دانشگاه نمی‌باشد و همه طرح‌ها هم لزوماً نباید به اثر منتهی شوند ولی مقایسه این عدد بین دانشگاه‌ها نشان دهنده تفاوت نسبت طرح‌های ارسال شده دانشگاه‌ها می‌باشد.

دقت فرایند غربالگری در سطح دانشگاهها قابل قبول نمی باشد، به طور متوسط 26% طرح‌های ارسال شده از دانشگاه مورد تایید قرار گرفته‌اند (بیشترین 56% و کمترین 6%).

25 درصد از کل پژوهش‌های ارسال شده در یکی از حیطه‌های مورد نظر امتیاز کسب نموده اند و75%از آنها یا مستندات مورد نیاز را نداشته اند و یا واجد شرایط امتیاط دهی برای اثر ادعا شده، در حیطه‌های تعریف شده برای ارزشیابی نبوده‌اند. نقص مستندات ارسال شده، عامل مهمی در رد اثرات ادعا شده می‌باشد.

در کل 1341 طرح حداقل در یکی از حیطه‌ها اثر داشته‌اند. 1327 این تعداد پژوهش در حیطه الف اثر داشته ولی تنها 47 پژوهش از (ده دانشگاه علوم پزشکی) در حیطه ب و فقط دو پژوهش (از یک دانشگاه) در حیطه ج اثر داشته‌اند. تعداد کم پژوهش‌هایی که در حیطه‌های ب و ج اثر داشته اند نشان می‌دهند، ترویج استفاده از نتایج پژوهش در تصمیم گیری‌ها ی نظام سلامت نیاز به توجه و مداخلات ویژه دارد.

بررسی امتیاز خام دانشگاه‌ها در حیطه‌های الف و حیطه ب نشان می‌دهد که برخی از دانشگاه تنها از حیطه الف امتیاز آورده اند که از دیدگاه اثر گذاری مستقیم در جامعه قابل قبول نمی باشد، زیرا انتظار می‌رود که دانشگاه‌ها از حیطه‌های ب و ج نیز امتیاز کسب نمایند. همچنین تفاوت امتیاز و رتبه دانشگاه‌ها در امتیاز کلی با امتیاز و رتبه دانشگاه‌ها در حیطه‌های الف و ب هم نشان دهنده تفاوت دانشگاه‌ها در حیطه‌های ایجاد اثر می‌باشد. دانشگاه‌هایی که فقط در یکی از حیطه ها، امتیاز کسب نموده اند، نیاز به بررسی و تحلیل برای شناسایی علت آن دارند. جملات طوری است که انگار امتیاز آوردن در حیطه الف نقص است در حالیکه اینها از دانشگاه‌هایی که الف هم نیاورده اند جلوتر هستند

برای اینکه بتوان پاسخگویی سیستم پژوهشی به صورت کل و به تفکیک هر دانشگاه را محاسبه نمود، باید امتیاز به دست آمده را براساس تعداد طرح‌های خاتمه یافته و منابع دانشگاه‌ها تطبیق داد از متغیر تعداد هیئت‌علمی هر دانشگاه برای تطبیق امتیازات به دست آمده استفاده گردید. همانگونه که در جدول 4 ملاحظه می‌گردد، بعد از تطبیق بر اساس این متغیر، رتبه‌بندی برخی از دانشگاه تغییر نموده است. ولیکن رتبه دو دانشگاه شیراز و مشهد بر اساس امتیاز خام و بر اساس امتیاز تطبیق داده شده، ثابت مانده است، دانشگاه علوم پزشکی شیراز رتبه اول و دانشگاه علوم پزشکی مشهد رتبه دوم را کسب نموده است. همچنین بررسی امتیازات تطبیق داده شده در حیطه‌های الف وب نشان می‌دهد که رتبه‌های 1 و 2 در حیطه الف، در حیطه ب رتبه 11 را کسب نموده‌اند و دانشگاهی که در حیطه ب رتبه اول را کسب نموده است در حیطه الف رتبه 7 را کسب نموده است. این اختلافات نشان دهنده عدم توازن امتیازات کسب شده از حیطه‌های الف و ب در هر دانشگاه می‌باشد که نشان می‌دهد.....

ده پژوهش برتر از گروه فناوری و علوم بالینی می‌باشد، همچنین پژوهش‌هایی که بیشترین امتیاز را در هریک از حیطه‌های الف و ب امتیاز کسب کرده اند از این دو گروه می‌باشد. در واقع میانگین امتیاز کسب شده از پژوهش‌های این دو گروه بیش از سایر گروه‌ها بوده است. اگر چه برای ارائه فرضیه نیاز به آنالیزهای بیشتری می‌باشد، ولیکن این مشاهده نشان می‌دهد که پژوهش‌های سایر علوم کمتر به اثر مستقیم منتهی می‌گردند.

پیشنهادات

به منظور افزایش اعتبار نتایج ارزشیابی و با توجه به چالش‌هایی که در دور اول ارزشیابی مشاهده گردید، پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد:

۱. علاوه بر پژوهشگران، دانشگاه نیز به صورت فعالانه در شناسایی و ارسال طرح‌های اثر گذار مشارکت نماید.

۲. نتایج ارزشیابی اثرات پژوهش‌های دانشگاه به ارزشیابی مراکز تحقیقاتی و محققین متصل گردد تا میزان مشارکت ایشان در ارزشیابی در سطح دانشگاه افزایش یابد.

۳. کیفیت غربالگری در سطح دانشگاه باید تقویت گردد.

۴. کمیته‌های علوم دارویی، علوم دندانپزشکی و فناوری حذف شده و در کل سه حیطه علوم پایه، علوم بالینی و علوم بهداشتی در نظر گرفته شود. متخصصین علوم دارویی، دندانپزشکی و فناوری در هر یک از سه کمیته حضور داشته باشند.

۵. برخی از داده‌های مورد نیاز برای ارزشیابی اثرات پژوهش‌های سلامت در حال حاضر توسط واحدهای مختلف وزارت بهداشت جمع آوری می‌گردند و برخی دیگر میتوانند مبنای ایجاد بانک‌های اطلاعاتی قرار بگیرند. توصیه می‌گردد استفاده از داده‌های موجود مورد بررسی قرار گیرد.

۶. قابلیت‌های سامانه اثربخشی به منظور تسهیل بارگذاری فایل‌ها و مستندات و همچنین داوری آن‌ها توسط دبیران علمی و کمیته‌های تخصصی افزایش یابد.

پیوست 1

جدول 1: امتیاز استاندارد شده حیطه‌های الف بدون در نظر گرفتن وزن

 (برای پاسخ به این سؤال که هر دانشگاه از کدام الف بیشترین امتیاز را کسب نموده است)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **دانشگاه علوم پزشکی** | **امتیاز استاندارد شده الف1** | **امتیاز استاندارد شده الف2** | **امتیاز استاندارد شده الف3** |
| تبریز | 46/1 | 58/1 | 55/3 |
| مازندران | 41/0 | 65/1 | 30/1 |
| شیراز | 41/1 | 70/1 | 27/3 |
| جندی شاپور اهواز | 35/1 | 98/0 | 49/2 |
| مشهد | 49/0 | 28/3 | 19/1 |
| اصفهان | 55/2 | 54/2 | 50/1 |
| کاشان | 49/0 | 18/0 | 77/0 |
| کرمان | 23/1 | 03/1 | 44/0 |
| تهران | 43/4 | 95/2 | 69/0 |
| کرمانشاه | 46/0 | 01/1 | 40/0 |
| لرستان | 32/0 | 06/0 | 77/0 |
| هرمزگان | 44/0 | 44/0 | 35/0 |
| دانشگاه تربیت مدرس | 32/0 | 08/0 | 33/0 |
| همدان | 06/1 | 36/0 | 33/0 |
| ایران | 09/1 | 57/0 | 31/0 |
| شهید بهشتی | 81/0 | 50/0 | 66/0 |
| شاهرود | 32/0 | 00/0 | 32/0 |
| بقیه الله (عج) | 32/0 | 06/0 | 29/0 |

جدول 2: تطبیق امتیاز حیطه‌های الف و ب دانشگاه‌های علوم پزشکی بر اساس تعداد هیئت‌علمی

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **دانشگاه علوم پزشکی** | **امتیاز حیطه الف بعد از اعمال وزن** | **امتیاز حیطه ب** | **تعداد هیئت‌علمی** | **امتیاز تطبیق داده‌شده حیطه الف براساس تعداد هیئت‌علمی** | **امتیاز تطبیق داده‌شده حیطه ب براساس تعداد هیئت‌علمی** | **رتبه براساس امتیاز تطبیق داده‌شده حیطه الف** | **رتبه براساس امتیاز تطبیق داده‌شده حیطه ب** |
| تبریز | 16/41 | 0 | 869 | 95/18 | 00/0 | 1 | 11 |
| مازندران | 175/21 | 0 | 471 | 98/17 | 00/0 | 2 | 11 |
| شیراز | 61/39 | 27 | 924 | 15/17 | 92/2 | 3 | 3 |
| جندی شاپور اهواز | 52/27 | 12 | 716 | 38/15 | 68/1 | 4 | 7 |
| مشهد | 85/32 | 5/34 | 917 | 33/14 | 76/3 | 5 | 2 |
| اصفهان | 45/33 | 5/18 | 952 | 05/14 | 94/1 | 6 | 6 |
| کاشان | 61/5 | 5/9 | 234 | 59/9 | 06/4 | 7 | 1 |
| کرمان | 67/10 | 0 | 548 | 79/7 | 00/0 | 8 | 11 |
| تهران | 16/33 | 28 | 1845 | 19/7 | 52/1 | 9 | 9 |
| کرمانشاه | 9/8 | 12 | 507 | 02/7 | 37/2 | 10 | 4 |
| لرستان | 44/4 | 5/4 | 290 | 12/6 | 55/1 | 11 | 8 |
| هرمزگان | 1/4 | 0 | 277 | 92/5 | 00/0 | 12 | 11 |
| تربیت مدرس | 96/0 | 0 | 104 | 70/3 | 00/0 | 13 | 11 |
| همدان | 35/4 | 0 | 471 | 69/3 | 00/0 | 14 | 11 |
| ایران | 87/5 | 3 | 1032 | 28/2 | 29/0 | 15 | 10 |
| شهید بهشتی | 8/7 | 0 | 1427 | 19/2 | 00/0 | 16 | 11 |
| شاهرود | 26/0 | 3 | 152 | 69/0 | 97/1 | 17 | 5 |
| بقیه الله (عج) | 5/0 | 0 | 309 | 65/0 | 00/0 | 18 | 11 |

پیوست 2

**اعضاء محترم کمیته‌های علمی تخصصی**

نام کمیته: علوم پایه

رئیس کمیته: دکتر احمدرضا دهپور

دبیر علمی: دکتر مسعود امانلو

اعضای کمیته: دکتر سودابه داوران، دکتر مهرداد فیضی، دکتر فرشید نوربخش، دکتر راضیه محمد جعفری، دکتر محمد فرامرزی، دکترحسین حسین زاده، دکتر امیر آزادی

نام کمیته: علوم بالینی

رئیس کمیته: دکتر رویاء کلیشادی

دبیر علمی: دکتر داوود خلیلی

اعضای کمیته: دکتر محسن مقدم ، دکتر شهرام حبیب زاده، دکتر نوذر نخعی، دکتر محسن شهریاری، دکتر بابک ثابت دیوشلی، دکتر نگین مسعودی علوی، دکتر مهدی یاسری، دکتر سید محمد علی صدرعاملی، دکتر مصطفی قربانی، دکتر مجید غیور مبرهن، دکتر محمد حسین دباغ منش، دکتر فریبرز منصور قناعی، دکتر مژگان مرتضوی، دکتر صدف علی پور، دکتر محمود نوری شادکام

نام کمیته: علوم بهداشتی

رئیس کمیته: دکتر کاظم محمد

دبیر علمی: دکتر مهدی مهدوی

اعضای کمیته: دکتر علی اکبری ساری، دکتر الهام شکیبازاده، دکتر نسرین امیدوار، دکتر عباس ثوق مقدم، دکتر قباد مرادی

نام کمیته: علوم دارویی

رئیس کمیته: دکتر جویبان

دبیر علمی: دکتر الهه رحیمی پور

اعضای کمیته: دکتر نوشین محمدحسینی، دکتر نسرین مالکی، دکتر حجت صادقی، دکتر قباد محمدی، دکتر لاله محمودی، دکتر محمد رمضانی، دکتر سید جلال حسینی مهر، دکتر فریبا شریفی فر

نام کمیته: علوم دندانپزشکی

رئیس کمیته: دکتر بهزاد هوشمند

دبیر علمی: دکتر مرضیه علی خاصی

اعضای کمیته: دکتر خزائی، دکتر سولماز اسکندریون، دکتر زهرا قربانی

نام کمیته: فناوری

رئیس کمیته: دکتر محمد رضا منظم

دبیر علمی: دکترمحمد فریدن

اعضای کمیته: دکتر حسین رستگار، دکتر فرهاد طباطبایی، مهندس محمد اسلامیت، دکتر محمد حسین عزیزی، دکتر نفیسه حسینی یکتا، دکتر مرجان رهنمای فرزامی، دکتر فریده گلبابایی