

## شیوه‌نامه حمایت از خوشه‌های پژوهشی چند تخصصی

### ماده ۱- تعاریف

#### ۱-۱- خوشه پژوهشی چند تخصصی:

گروهی تخصصی شامل اعضای هیئت علمی دانشگاه، اعضای هیئت علمی دستیار پژوهشی، پژوهشگران پسادکتری، دانشجویان دوره‌های دکتری و کارشناسی ارشد و کارشناسان آزمایشگاه که با یک برنامه پژوهشی چند تخصصی، همگرا و پیشرو در راستای اولویت‌های پژوهشی کشور به مدت ۳ سال تشکیل شده و مورد حمایت قرار می‌گیرد.

#### ۱-۲- سرپرست خوشه پژوهشی:

عضو برجسته هیئت علمی دانشگاه یا پژوهشگاه و دارای برنامه پژوهشی مدون در مرزهای علم و فناوری و دارای رویکرد حل مسئله که راهبری خوشه پژوهشی چند تخصصی را بر عهده دارد.

#### ۱-۳- برنامه خوشه:

برنامه خوشه پژوهشی چند تخصصی توسط اعضای اصلی خوشه در قالب "فرم پیشنهاد ایجاد خوشه پژوهشی چند تخصصی" تهیه و از طریق سرپرست پیشنهادی خوشه برای بررسی و تصویب به بنیاد ملی علم ایران ارسال می‌شود.

خوشه پژوهشی چند تخصصی باید یکی از رویکردهای ذیل را دنبال کند:

- در راستای حل یکی از مسائل اصلی کشور باشد که در چشم‌انداز ۳ تا ۵ ساله زمینه بهبود شرایط زندگی و رفاه بیشتر شهروندان را فراهم می‌آورد.
- یک نوع پژوهش عمیق تحول‌آفرین و فرصت‌ساز / راه حل محور باشد که در چشم‌انداز ۱۰ تا ۱۵ ساله به بهبود شرایط زندگی و رفاه بیشتر شهروندان کمک می‌کند.

### ماده ۲- اهداف

- ۱-۲- تشکیل خوشه‌های پژوهشی با فعالیت بین‌رشته‌ای و چند تخصصی متشکل از مجموعه‌ای از استادان برجسته
- ۲-۲- توسعه و هدایت پژوهش‌های دانشگاهی و پیشرو به سمت اولویت‌های علمی و نیازهای کشور و مسائل

نوپدید

۲-۳- توسعه ارتباطات علمی بین‌المللی در عرصه‌های نوپدید و پیشرو و یا توسعه نگاه علمی بین‌المللی در حوزه‌های مرتبط با چالش‌های جوامع انسانی

۲-۴- افزایش اشتغال پایدار و دانش‌بنیان در بین دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها و سوق‌دادن آنها به‌سوی توسعه فناوری

### ماده ۳- ساختار

اعضای هر خوشه پژوهشی عبارتند از:

#### ۳-۱ تیم خوشه پژوهشی

**الف: سرپرست خوشه:** سرپرست هر خوشه لازم است سابقه هدایت و رهبری حداقل یک تیم متوسط تا بزرگ پژوهشی و اتمام موفق آن، یا حداقل یک طرح پژوهشی خاتمه‌یافته موفق در بنیاد ملی علم ایران و حداقل یکی از شرایط زیر را داشته باشد:

۱- جزو فهرست ۱٪ دانشمندان برتر جهانی در حوزه تخصصی خود (بر اساس Essential Science Indicators) باشد.

۲- بر اساس اطلاعات Web of science دارای حداقل ۲۰۰۰ استناد دریافتی به مقالات خود (به‌استثنای مقالات پرنویسنده) باشد.

۳- به‌عنوان نویسنده مسئول حداقل دارای یک مقاله پژوهشی اصیل (غیر مروری) در مجلات ۱٪ برتر فهرست JCR یا در مواردی که تعداد مجلات یک حوزه کمتر از ۱۰۰ است، در بالاترین مجله شاخه علمی مرتبط باشد.

۴- دارای ۳ مورد ثبت پتنت بین‌المللی (آمریکا، اروپا، ژاپن یا چین) با سهم حداقل ۳۰ درصد باشد.

۵- دارای آثار و خدمات برجسته علمی در سطح ملی، با تأیید شورای هدایت و نظارت برنامه در بنیاد ملی علم ایران.

تبصره ۱: هر عضو هیئت علمی می‌تواند تنها در یک خوشه سرپرست یا عضو اصلی باشد.

تبصره ۲: سرپرستی خوشه‌ها قابل واگذاری به عضو هیئت علمی بازنشسته نمی‌باشد.

تبصره ۳: لازم است مستندات مربوط به هر بند از سوی داوطلب در سامانه بارگذاری گردد.

## ب: اعضای تیم خوشه پژوهشی:

- وجود حداقل دو عضو هیئت علمی دیگر از دانشگاه‌ها یا مؤسسات علمی داخلی یا بین‌المللی با نقش و تعهدات شفاف در خوشه با تخصص‌های کاملاً متفاوت (علوم پایه، فنی مهندسی، علوم پزشکی، علوم انسانی و کشاورزی). حداقل یک عضو اصلی باید در حوزه علوم پایه (شامل فیزیک، شیمی، ریاضی، زیست‌شناسی، زمین‌شناسی یا علوم پایه پزشکی و بهداشت) باشد. استفاده از سرپرست خوشه از اعضای هیئت علمی سایر دانشگاه‌ها و مؤسسات در اولویت است. استفاده از اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های معتبر جهان (با سابقه قبلی همکاری) به عنوان عضو اصلی و یا همکار توصیه می‌شود. در خصوص خوشه‌های پژوهشی با رویکرد پژوهش تحول‌آفرین و فرصت‌ساز که در چشم‌انداز ۱۰ تا ۱۵ ساله به بهبود شرایط زندگی و رفاه بیشتر شهروندان کمک می‌کند، هر سه عضو اصلی می‌توانند از یک رشته علوم پایه باشند.
- پژوهشگران پسادکتری تحت نظر اعضای هیئت علمی در صورت نیاز
- دانشجویان دکتری و کارشناسی‌ارشد در صورت نیاز
- کارشناسان و پژوهشگران مجرب در صورت نیاز

## ماده ۴- مراحل اجرایی تشکیل خوشه‌ها

### ۴-۱- اعلام اولویت‌های تشکیل خوشه پژوهشی

در هر دوره از فراخوان، واحد مربوطه در بنیاد اولویت‌های موضوعی را برای دریافت پیشنهاد تعیین می‌نماید. اولویت‌ها بر اساس نیازها و بازخوردهای علمی در دوره‌های بعد بازبینی می‌شود.

### ۴-۲- فرایند درخواست تشکیل خوشه پژوهشی

الف) بارگذاری رزومه روایی (Narrative CV) و فرم خلاصه پیشنهاد (concept note) تشکیل خوشه پژوهشی توسط هیئت علمی دارای شرایط سرپرستی خوشه از طریق سامانه کایپر با رعایت شرایط ذکر شده، مشروط به آنکه:

در خلاصه پیشنهاد ارائه شده دستاوردهای مورد انتظار روشن باشد.

- موضوع پیشنهادی بین‌رشته‌ای باشد.
- نقش متخصص هر رشته در آن مشخص و معنادار باشد.
- اعضای اصلی خوشه از سرآمدان رشته تخصصی خود باشند.

ب) در صورت تأیید اولیه خلاصه پیشنهاد و شرایط سرپرست در مرحله غربالگری، پیشنهاد کامل طبق دستورالعمل دریافتی از بنیاد ملی علم ایران آماده و ارسال گردد.

**۴-۳- دآوری:** هر یک از پیشنهاد‌های خوشه‌های پژوهشی توسط داورانی به انتخاب کمیته مربوطه مورد بررسی قرار می‌گیرند. اسامی داوران محرمانه تلقی شده و نظرات آنان جهت تصمیم‌گیری به کار گرفته خواهد شد. در صورت لزوم برای پیشنهاد‌های برتر جلسه ارائه و دفاع شفاهی برگزار می‌شود. مسئولیت اولویت‌بندی و تصویب پیشنهاد‌های ارسالی از سوی اعضای هیئت علمی، برعهده "شورای هدایت و نظارت پژوهش‌های چند تخصصی و نوظهور" در بنیاد علم ایران است. دبیرخانه این برنامه با توجه به اولویت‌های علمی فراخوان، برجستگی علمی و سوابق پژوهشی ۵ سال اخیر نامزدان سرپرستی و اعضای اصلی خوشه‌ها، برنامه‌های پیشنهادی آنان و همچنین نظرات تخصصی داوران، پیشنهاد‌های ارسالی را اولویت‌بندی و مواردی را تصویب می‌کند.

**۴-۴- امضای تفاهم‌نامه:** پس از تصویب خوشه پژوهشی، فعالیت خوشه‌ها با انعقاد تفاهم‌نامه میان رئیس بنیاد و سرپرست خوشه پژوهشی آغاز می‌شود.

#### ۴-۵- حداقل برون‌داد هر خوشه:

هر خوشه پژوهشی چند تخصصی باید در یک دوره ۳ ساله (در موارد خاص ۵ ساله) حداقل دارای برون‌داد‌های سالانه مطابق جدول شماره ۱ باشد.

#### جدول شماره ۱: برون‌داد‌های مورد انتظار از خوشه پژوهشی چند تخصصی

| ردیف | برون‌داد                                 | سال اول | سال دوم | سال سوم | عنوان تقریبی برون‌داد غیر مقاله‌ای |
|------|------------------------------------------|---------|---------|---------|------------------------------------|
| ۱    | *مقالات در فهرست ۱۰ تا ۲۵ درصد فهرست JCR | ۳       | ۳       | ۳       |                                    |
| ۲    | مقالات در فهرست ۱۰ درصد فهرست JCR        | ۱       | ۱       | ۱       |                                    |
| ۳    | مقالات در فهرست ۱ درصد فهرست JCR         | ۱**     |         |         |                                    |
| ۴    | ثبت پتنت اروپا، ژاپن، چین یا آمریکا      | ۱**     |         |         | .....                              |

|       |      |                                                                                                                  |   |
|-------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| ..... | ***۱ | دانش فنی یا نمونه محصول دارای مشتری یا سرمایه گذار (با تأیید بنیاد علم ایران)                                    | ۵ |
| ..... | ***۱ | ارائه پیش نویس طرح یا لایحه برای بررسی و تصویب به مجلس یا دولت برای حل یک مسئله اساسی (با تأیید بنیاد علم ایران) | ۶ |
| ..... | ***۱ | ارائه پیش نویس برنامه اقدام به سازمانها یا نهادهای مسئول برای حل یک مسئله اساسی (با تأیید بنیاد علم ایران)       | ۷ |

\* در مقاله ارائه شده به عنوان دستاورد مرتبط با خوشه، کافی است یکی از اعضای اصلی نویسنده مسئول باشد. حداقل در نیمی از مقالات ۲ یا ۳ عضو اصلی نویسنده مسئول مشترک باشد.

\* مقالات خارج از محدوده ۲۵ درصد فهرست JCR در ارزیابی برون دادهای پژوهشی خوشه امتیاز ندارد.

\* دستیابی به حداقل ۳ خروجی از مجموع بندهای ۳ تا ۷ مورد در ۳ سال اول مورد قبول است.

توجه: در ردیفهای ۴ تا ۷ جدول برون دادها، در جای خالی (.....) برای دوره ۳ ساله اول برون داد مورد تعهد سرپرست درج می شود. داشتن برون داد مشخص از شرایط اصلی بررسی پیشنهاد است.

#### ۴-۶- ارزیابی:

برون دادهای خوشه پژوهشی به صورت سالانه از سوی واحد مربوط در بنیاد ملی علم ایران مورد ارزیابی قرار می گیرد. برای هر خوشه پژوهشی ۲ ناظر توسط این واحد تعیین خواهد شد. سرپرست هر خوشه پژوهشی متعهد می گردد گزارش برون دادهای حاصل از فعالیت خوشه پژوهشی خود را به صورت کتبی و شش ماهه ارائه کند. این گزارش پس از تأیید ناظران، توسط واحد و کارگروههای مربوطه مورد ارزیابی قرار می گیرد. علاوه بر این به منظور ارزیابی سالانه، سرپرست خوشه لازم است پیشرفت طرح را به صورت شفاهی (حضور یا

مجازی) در شورای هدایت و نظارت و در حضور ناظران ارائه نماید. همچنین بازدید حضوری توسط ناظران و اعضاء شورای هدایت و نظارت به عمل می آید.

تأیید گزارش سالانه ملاک تمدید فعالیت های خوشه پژوهشی برای سال بعد از آن است.

**۴-۷- بسته های حمایتی از خوشه پژوهشی:** امکانات و امتیازات قابل تخصیص به خوشه های پژوهشی موارد زیر را در بر می گیرد:

- پرداخت پژوهانه به اعضای هیئت علمی
- پرداخت هزینه متعارف برای شرکت در یک همایش بین المللی خارج از کشور در سال برای یکی از اعضای اصلی خوشه
- پرداخت پژوهانه به پژوهشگران پسادکتری خوشه و حداکثر ۳ نفر هم زمان
- پرداخت پژوهانه به دانشجویان دکتری همکار خوشه
- بهره گیری از خدمات کارشناس آزمایشگاه
- هزینه های دعوت از یک استاد خارجی مرتبط با موضوع خوشه برای مدت دو هفته در سال
- پرداخت هزینه مواد مصرفی، خدمات تخصصی آزمایشگاهی

#### **۴-۸- پرداخت اعتبارات خوشه پژوهشی:**

- پرداخت اعتبارات تخصیص یافته به هر خوشه پژوهشی بر اساس قرارداد منعقدہ طی ۲ مرحله در هر سال انجام می پذیرد.

- هزینه ای برابر حداقل ۵۰ درصد اعتبارات سالانه به عنوان کمک هزینه برای خرید مواد، وسایل و ساخت ابزار لازم پرداخت می شود. این برنامه از تجهیز و راه اندازی اولیه آزمایشگاه و کارگاه حمایت نمی کند.

- تا سقف ۵۰ درصد اعتبارات برای هزینه های پرسنلی و تعاملات بین المللی قابل پرداخت است.

بنیاد ملی علم ایران