



بسمه تعالی

## 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 پژوهشی تحول آفرین و فرصت ساز باشد که در چشم انداز ۱۰ تا ۱۵ ساله به بهبود شرایط زندگی و رفاه بیشتر شهروندان کمک می کند.

## ماده ۲- اهداف

- ۱-۲- تشکیل خوشه های پژوهشی با فعالیت بین رشته ای و چند تخصصی متشکل از مجموعه ای از استادان برجسته
- ۲-۲- توسعه و هدایت پژوهش های دانشگاهی و پیشرو به سمت اولویت های علمی و نیازهای کشور و مسائل نوپدید
- ۳-۲- توسعه ارتباطات علمی بین المللی در عرصه های نوپدید و پیشرو
- ۴-۲- افزایش اشتغال پایدار و دانش بنیان در بین دانش آموختگان دانشگاه ها و سوق دادن آنها به سوی توسعه فناوری

## ماده ۳- ساختار

اعضای هر خوشه پژوهشی عبارتند از:

- ۱-۳- **سرپرست خوشه:** سرپرست هر خوشه لازم است عضو هیئت علمی فعال (غیر بازنشسته) بوده 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 (به استثنای مقالات پرنویسنده) باشد.

۳- به عنوان نویسنده مسئول حداقل دارای یک مقاله 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 بین المللی (آمریکا، اروپا، ژاپن یا چین) با سهم حداقل ۳۰ درصد باشد.

۵- دارای خدمات برجسته در حل مشکلات جامعه یا اثری ماندگار باشد. این مورد لازم است قبل از ارسال پیشنهاد با ارائه مستندات از سوی داوطلب، به تأیید واحد مربوطه در بنیاد برسد. ارسال گواهی معتبر از



مراجع مربوط الزامی است. پژوهشگرانی که خود را مشمول این بند می‌دانند، لازم است طی دو هفته اول اعلام فراخوان مدارک خود را جهت بررسی و تأیید، از طریق سامانه بنیاد ارسال کنند.

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

۲-۳- 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) باشد. استفاده از سرپرست هسته 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.

۳-۴- پژوهشگران پسادکتری تحت نظر اعضای هیئت علمی در صورت نیاز

۳-۵- دانشجویان دکتری و کارشناسی ارشد در صورت نیاز

۳-۶- 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 بازمینی می‌شود.

### ۴-۲- دریافت پیشنهادها برای تشکیل خوشه پژوهشی

الف) ارائه و بارگذاری درخواست تشکیل خوشه پژوهشی توسط هیئت علمی دارای شرایط سرپرستی خوشه

از طریق تکمیل پیشنهاد در قالب فرم پیشنهاد خوشه پژوهشی چند تخصصی با رعایت شرایط ذکر شده،

مشروط به آنکه:

- در پیشنهاد ارائه شده دستاوردهای مورد انتظار روشن باشد.
- موضوع پیشنهاد بین‌رشته‌ای باشد.
- نقش متخصص هر رشته در آن مشخص و معنادار باشد.



• اعضای اصلی خوشه از سرآمدان رشته تخصصی خود باشند.

**۴-۳-دآوری:** هر یک از پیشنهادده‌های خوشه‌های پژوهشی توسط داورانی به انتخاب کارگروه‌های مربوطه مورد بررسی قرار می‌گیرند. اسامی داوران محرمانه تلقی شده و نظرات آنان جهت تصمیم‌گیری به کارگرفته ارائه خواهد شد. در صورت لزوم برای پیشنهادده‌های برتر جلسه ارائه و دفاع شفاهی برگزار می‌شود. مسئولیت اولویت‌بندی و تصویب پیشنهادده‌های 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، پیشنهادده‌های 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.

# بنیاد ملی علم ایران



جدول شماره ۱: بروندهای مورد انتظار از خوشه پژوهشی چند تخصصی

ردیف	برونداد	سال اول	سال دوم	سال سوم	عنوان تقریبی برونداد غیر مقاله ای
۱	*مقالات در فهرست ۱۰ تا ۲۵ درصد فهرست JCR	۳	۳	۳	
۲	مقالات در فهرست ۱۰ درصد JCR	۱	۱	۱	
۳	مقالات در فهرست ۱ درصد JCR			**۱	
۴	ثبت پتنت اروپا، ژاپن، چین یا آمریکا			**۱	.....
۵	دانش فنی یا نمونه محصول دارای مشتری یا سرمایه گذار (با تأیید بنیاد علم ایران)			**۱	.....
۶	ارائه پیش نویس طرح یا لایحه برای بررسی و تصویب به مجلس یا دولت برای حل یک مسئله اساسی (با تأیید بنیاد علم ایران)			**۱	.....
۷	ارائه پیش نویس برنامه اقدام به سازمانها یا نهادهای مسئول برای حل یک مسئله اساسی (با تأیید بنیاد علم ایران)			**۱	.....



\* 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 برودادهای 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 برودادهای، در جای خالی (.....) برای دوره ۳ ساله اول بروداد مورد تعهد سرپرست درج می‌شود. داشتن بروداد مشخص از شرایط اصلی بررسی پیشنهاد است.

## ۴-۶- ارزیابی:

برودادهای خوشه پژوهشی به صورت سالانه از سوی واحد مربوط در بنیاد ملی علم ایران مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. برای هر خوشه پژوهشی ۲ ناظر توسط این واحد تعیین خواهد شد. سرپرست هر خوشه پژوهشی متعهد می‌گردد گزارش برودادهای 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 می‌گیرد. 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. تأیید گزارش سالانه ملاک تمدید فعالیت‌های خوشه پژوهشی برای سال بعد از آن است.

۴-۷- **بسته‌های حمایتی از خوشه پژوهشی:** امکانات و امتیازات قابل تخصیص به خوشه‌های پژوهشی موارد

زیر را در برمی‌گیرد:

- پرداخت پژوهانه به اعضای هیئت علمی
- پرداخت هزینه متعارف برای شرکت در یک همایش بین‌المللی خارج از کشور در سال برای یکی از اعضای اصلی خوشه
- پرداخت پژوهانه به پژوهشگران پسادکتری خوشه و حداکثر ۳ نفر هم‌زمان
- پرداخت پژوهانه به دانشجویان دکتری همکار خوشه
- بهره‌گیری از خدمات کارشناس آزمایشگاه



- هزینه‌های 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 منعقد شده طی ۲ مرحله در هر سال انجام می‌پذیرد.
- هزینه‌ای برابر حداقل ۴۰ درصد اعتبارات سالانه به‌عنوان کمک هزینه برای خرید مواد، وسایل و ساخت ابزار لازم پرداخت می‌شود. این برنامه از تجهیز و راه‌اندازی اولیه آزمایشگاه و کارگاه حمایت نمی‌کند.
- تا سقف ۶۰ درصد اعتبارات برای هزینه‌های پرسنلی و تعاملات بین‌المللی قابل پرداخت است.

بنیاد ملی علم ایران