

دستورالعمل برنامه حوزه‌های تمرکز پژوهشی دانشگاه

این برنامه با هدف ایجاد تمرکز پژوهشی در حوزه‌های مورد توافق بین بنیاد ملی علم ایران و دانشگاه‌ها طراحی شده است. هدف از طراحی و اجرای این برنامه، ایجاد ظرفیت‌های حل مسأله و سرریز دانشی در حوزه‌های متناسب با پتانسیل دانشگاه است؛ به‌نحوی که در سال‌های آتی منجر به ارائه راهکارهای پیش‌دستانه و فعالانه در حل چالش‌های فناورانه و نرم شده و یا برای افزایش ظرفیت اقتصادی در مقیاس منطقه‌ای و استانی پیشنهاد ارائه نماید. مسأله می‌تواند ناظر به چالش‌های فعلی جامعه یا صنعت و یا فرصت‌های آینده باشد. دستیابی به چنین شرایطی، نیازمند تعامل فعالانه دانشگاه (کمیته نظارت و پایش) در کنار پژوهشگران معرفی شده با بنیاد است. دانشگاه اختیار دارد ذیل هر حوزه تمرکز پژوهشی، یک یا چند مسأله تعریف و بنا به تشخیص خود و برای حل آن مسأله یک یا چند پژوهشگر معرفی نماید. دانشگاه در گام اول در ذیل هر حوزه تمرکز، مسأله تعریف نموده و در صورت تأیید و شروع آن از سوی بنیاد علم می‌تواند مسائل بعدی را ذیل حوزه تمرکز و در قالب یک برنامه به بنیاد علم پیشنهاد کند. در ذیل هر مسأله یک نفر راهبر با چند همکار فعالیت می‌کند. هر مسأله می‌تواند متشکل از یک یا چند چالش باشد و در صورتی که چند چالش ذیل یک مسأله تعریف شود راهبر مسأله نقش جمع‌بندی چالش‌ها و کنترل خروجی را برعهده داشته و همکاران آن در این سند معرفی می‌شوند.

این سند با هدف اطلاع بنیاد علم از مسائل تعریف شده ذیل حوزه‌های تمرکز پژوهشی مصوب دانشگاه، نظارت و پایش طرح‌های ارسالی و نیز هماهنگی فی‌مابین طراحی شده است. در این سند، کمیته معرفی شده بایستی مسأله ذیل حوزه‌های تمرکز را مشخص نموده و برای انجام پژوهش و حل آن مسأله، پژوهشگران مرتبط را شناسایی و به بنیاد علم معرفی نماید. این سند به عنوان یک راهنما و در کنار پروپوزال مرتبط با آن، در اختیار کارگروه‌های مرتبط بنیاد علم قرار می‌گیرد تا در ارزیابی جامع‌تر کمک نماید.

این سند متشکل از چند بخش است و از کمیته درخواست می‌شود به منظور تدقیق و تسریع در ارزیابی کارگروه، این بخش‌ها را تکمیل فرمایند. تکمیل این سند به صورت کامل و دقیق؛ موجب مشخص شدن جایگاه مسأله در حوزه تمرکز پژوهشی شده و جایگاه پژوهشگران معرفی شده (راهبر و همکار) در آن مسأله تعریف شده را مشخص می‌نماید.^۱ از کمیته تقاضا می‌شود پس از تکمیل، این سند (فایل پیوست دستورالعمل) را از طریق نامه رسمی به بنیاد علم فرستاده و در صورت تأیید بنیاد، آن را در اختیار پژوهشگران معرفی شده دانشگاه قرار دهند. پژوهشگران معرفی شده مکلف هستند در کنار پروپوزال طرح خود، این سند را نیز در سامانه کاپیر بارگذاری نمایند.

^۱ شایان ذکر است که پژوهشگران معرفی شده به بنیاد علم مورد ارزیابی و داوری قرار گرفته و ممکن است طرحشان در مرحله داوری یا کارگروه رد شود. بنیاد به صورت ماهانه، لیست طرح‌های پذیرفته و رد شده را به دانشگاه اطلاع‌رسانی می‌کند و پیشنهاد می‌شود در صورت رد طرح، کمیته، مسأله جایگزین را شناسایی و در قالب این سند مجدداً معرفی نماید. در صورتی که در فرآیند انجام کار، پژوهشگری (راهبر یا همکار) نتواند در ذیل این برنامه طرح را ادامه دهد و یا مسأله ذیل حوزه تمرکز تغییر یابد، کمیته مکلف است پژوهشگر جایگزین را برای حل آن مسأله به بنیاد معرفی نماید.

۱. اختصارات و تعاریف

بنیاد: بنیاد ملی علم ایران

حوزه تمرکز پژوهشی: حوزه پژوهشی مصوب در بنیاد.

مسئله: مسئله، چالش فناوریانه/ نرم فعلی یا آتی کشور است که ذیل حوزه تمرکز پژوهشی و توسط کمیته تعریف می‌شود.

کمیته: کمیته نظارت و پایش دانشگاه، متشکل از افرادی است که ذیل حوزه‌های تمرکز پژوهشی مصوب تشکیل شده و وظیفه آن، تعیین و تصویب مسائل ذیل حوزه تمرکز دانشگاه و تعیین پژوهشگران برای حل آن مسائل می‌باشد.

دستورالعمل برنامه: سندی است که با کمک کمیته نظارت و پایش دانشگاه تهیه شده و جهت راهبری طرح‌های ذیل حوزه‌های تمرکز مصوب در اختیار بنیاد علم قرار می‌گیرد. این سند به عنوان یک راهنمای مدیریت برنامه در اختیار کارگروه‌های تخصصی^۲ بنیاد جهت ارزیابی طرح‌های ارسالی از سوی دانشگاه قرار می‌گیرد. این سند به مثابه نقشه راه مسئله طرح شده ذیل اولویت تمرکز پژوهشی است و کارگروه‌های تخصصی بر مبنای آن، تعهدات کلی مسئله را ارزیابی می‌کنند.

راهبر و همکار طرح: راهبر طرح به فردی اطلاق می‌شود که مسئولیت ارائه خروجی‌های نهایی را برعهده دارد و از طرف کمیته به بنیاد معرفی می‌شود. راهبر اصلی مکلف است گزارش همکاران طرح را جمع‌بندی کرده و به بنیاد در قالب گزارش ارائه دهد. همکار مسئله به فردی اطلاق می‌شود که متناسب با نیاز مسئله و چالش طرح شده، خروجی را تهیه و علاوه بر بارگذاری در سامانه کاپیر در اختیار همکار اصلی قرار دهد. اگر مسئله دارای یک چالش باشد همکار و راهبر مشترک و اگر دارای چند چالش باشد همکار و راهبر جدای از هم خواهند بود.

مصادیق حمایتی: طرح پژوهشی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رساله دکتری، طرح پسادکتری و کرسی.

خروجی: خروجی، پیرو مسائل تعریف شده توسط کمیته تعیین می‌شود. علاوه بر گزارش کار که طبق گانت‌چارت پیشنهادی باید به ناظر تعیین شده از سوی بنیاد علم داده شود خروجی نهایی در قالب ایجاد دانش/ محصول/ خدمت فناوریانه و یا ارائه راهکار نرم به عنوان تعهدات مجری در نظر گرفته می‌شود. پیشنهاد می‌شود خروجی نهایی ارائه شده از سوی پژوهشگران ترکیبی از موارد زیر باشد^۳. این خروجی مصادیقی دارد که می‌تواند به شرح زیر باشد:

۱- راهکار فناوریانه (ایجاد دانش/ محصول/ خدمت فناوریانه)^۴: این دانش/ محصول/ خدمت می‌تواند در مقیاس آزمایشگاهی و پایلوت ایجاد شود.

^۲ - کارگروه فنی و مهندسی، علوم پزشکی و سلامت، علوم و معارف دینی، علوم انسانی، اجتماعی و هنر، علوم پایه و زیستی و علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست.

^۳ - پیشنهاد می‌شود کمیته دانشگاه طوری خروجی‌های مسائل را تنظیم نماید تا بین انواع خروجی‌ها تعادل برقرار شود و صرفاً خروجی‌ها انتشارات مقالات و یا ایجاد محصول نباشد.

^۴ این راهکارها می‌توانند شامل تولید دانش فنی ساخت تجهیزات، فرمولاسیون، بهینه‌سازی، توسعه زبان برنامه‌نویسی مدل‌های زبانی بزرگ، طراحی صنعتی، مطالعات آزمایشگاهی منجر به تولید محصول، تشخیص پزشکی، شبیه‌سازی و ... منجر به حل مسائل فعلی و آتی کشور باشند.

۲- **راهکار نرم:** راهکاری که به دنبال طرح مسأله و چالش‌هایی از جنس علوم انسانی^۵ در حوزه تمرکز پژوهشی از سوی پژوهشگران معرفی شده آن دانشگاه ارائه می‌شود.

ارزیابی کیفیت خروجی‌ها: خروجی‌های ارائه شده از سوی راهبر اصلی و همکاران بر مبنای شاخص‌های زیر مورد ارزیابی قرار می‌گیرند:

- ۱- **انتشار مقالات علمی با کیفیت:** این شاخص در چند بخش قابل تقسیم‌بندی است:
 - افزایش میانگین ارجاع به مقالات در حوزه تمرکز پژوهشی مصوب نسبت به سال پایه (۱۴۰۳)؛
 - مقاله منتشر شده در مجلات با رتبه Q₁
- ۲- **ارجاع راهکار فناورانه (دانش فنی، محصول / خدمت آزمایشگاهی / پیلوت) به آزمایشگاه مرجع:** در صورتی که یکی از تعهدات همکار اصلی، ارائه راهکار فناورانه باشد باید در این سند مشخص شود که مرجع تأیید دانش فنی ایجاد شده کجاست و تکرارپذیری/دانش‌بنیانی آن دانش باید توسط مرجع تأیید شود. در صورتی که آزمایشگاه مرجعی در کشور وجود نداشته باشد دانش فنی مذکور باید به صنعت مرتبط ارجاع داده شده و تأییدیه تکرارپذیری/دانش‌بنیان آن دریافت شود.
- ۳- **ارجاع راهکار نرم به نهادی حاکمیتی^۶ مرتبط:** فرض بر این است که راهکار نرم باید به مرحله اجرا برسد بنابراین پیشنهاد می‌شود کمیته از ابتدا مرجع تأیید راهکار را مشخص نماید. این مرجع، نهادهای حاکمیتی پیگیر در آن امور هستند. راهکارهای نرم پس از تأیید توسط نهادهای حاکمیتی باید به مرور تبدیل به کاربست شده و ابعاد اجرایی^۷ پیدا کنند.

شاخص‌های پژوهشگر معرفی شده (راهبر اصلی و همکاران): کمیته برای حل چالش‌های موجود، پژوهشگرانی را شناسایی و در قالب این سند به بنیاد معرفی می‌نماید. شاخص‌های مرتبط با پژوهشگر معرفی شده به شرح زیر است.

۱. دانشمند یک درصد؛
۲. پژوهشگر نمونه کشوری/دانشگاهی؛
۳. استاد برتر ارتباط با صنعت (مورد تأیید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری)؛
۴. داشتن حداقل یک محصول فناورانه دانش‌بنیان و تجاری‌سازی شده مورد تأیید معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری؛
۵. داشتن حداقل یک مقاله با ارجاعات بالا؛
۶. داشتن مقاله/مقالات چاپ شده در مجلات ۱٪ برتر موضوعی هر رشته مطابق با اطلاعات Scopus؛

^۵ این چالش‌ها می‌توانند ملی و منطقه‌ای اعم از اقتصادی (مثل تورم)، اجتماعی و فرهنگی (مثل حجاب و عفاف) و سیاسی (مثل نافرمانی‌های مدنی) باشند.

^۶ قوای سه گانه (مقننه، مجریه و قضائیه)

^۷ ابعاد اجرایی راهکارهای نرم می‌توانند پیشنهاداتی از جنس اقدامات تقنینی، قانون‌گذاری و یا تغییر قوانین، نهادسازی و ایجاد ساختارهایی اجرایی جدید، و کاربست‌های اجرایی در سازمان‌ها و نهادهای حاکمیتی باشد.

۷. همکاری‌های بین‌المللی تأثیرگذار؛

۸. اگر شاخص‌های دیگری وجود دارند که خارج از موارد ذکر شده است می‌توانید در بخش پژوهشگران معرفی شده ذکر نمایید.

پیوست: خواهشمند است فرم را مطابق دستورالعمل تکمیل و ارسال فرمایید.

۲. اطلاعات مربوط به پژوهشگران معرفی شده

جدول ۱. اطلاعات مربوط به پژوهشگران معرفی شده دانشگاه و مسائل مرتبط با آنها^۸

پژوهشگر معرفی شده و مسأله مرتبط با آن ^۹					
نام و نام خانوادگی:					پژوهشگر راهبر
رتبه علمی:					
دانشکده و گروه:					
شاخص پژوهشگر معرفی شده:					
نام و نام خانوادگی همکار ۱:					نام و نام خانوادگی همکاران
رتبه علمی:					
دانشکده و گروه:					
شاخص پژوهشگر معرفی شده:					
تعداد حمایت‌های درخواستی برای این مسأله ^{۱۰} (راهبر و همکاران تفکیک شوند)	طرح پژوهشی	کرسی	پایان‌نامه کارشناسی ارشد	رساله دکتری	طرح پسادکتری
تعداد حمایت‌های باقی‌مانده برای طرح مسائل دیگر					
خروجی ^{۱۱} نهایی این مسأله					

۸ ظرفیت‌های تخصیص داده شده به پژوهشگران معرفی شده در این جدول باید با ظرفیت‌های تخصیص داده شده در جدول ۲ تطابق داشته باشد و بیش‌تر از ظرفیت تخصیص داده شده نباشد.

۹ اگر مسأله به نحوی است که چند طرح در آن به صورت مشترک همکاری می‌کنند بهتر است پژوهشگر اصلی و همکار از یکدیگر تفکیک شوند. یک پژوهشگر معرفی شده، حداکثر در چهار طرح به عنوان همکار و در ۱ طرح به عنوان محقق اصلی می‌تواند مشارکت داشته باشد. اگر فردی بیش از ۱ طرح پیشنهادیه داشته باشد و همچنین همکار بیش از ۴ طرح باشد کمیته بایستی نسبت به جایگزینی آن اقدام نماید.

۱۰ پس از تعریف مسأله ذیل حوزه تمرکز پژوهشی، پژوهشگرانی که پتانسیل حل این مسائل را دارند (پژوهشگران معرفی شده)، شناسایی و از ظرفیت‌های تخصیص داده شده (طرح پژوهشی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رساله دکتری، طرح پسادکتری و کرسی) بنا به ماهیت مسأله به آن‌ها تخصیص داده شود. بدیهی است که تعداد و نوع حمایت تخصیص داده شده به هر پژوهشگر به ماهیت مسأله بستگی دارد.

۱۱ پژوهشگر با توجه به مسائل ذیل هر حوزه که در مرحله قبل تعریف نموده است و همچنین طرح تحقیقاتی ذیل مسأله، می‌تواند از ۴ مورد خروجی تعریف شده، نوع خروجی خود را انتخاب نماید.

۳. ظرفیت‌های مصوب طبق تفاهم‌نامه

جدول ۲. ظرفیت‌های تخصیص داده شده به دانشگاه براساس تفاهم‌نامه

ظرفیت‌های مصوب				
تعداد طرح پژوهشی	تعداد پایان‌نامه کارشناسی ارشد	تعداد رساله دکتری	تعداد طرح پسادکتری	تعداد کرسی

۴. اطلاعات مربوط به حوزه‌های تمرکز پژوهشی^{۱۲} و مسائل ذیل آن

جدول ۳. تشریح حوزه‌های تمرکز، مسائل و خروجی‌ها

الف- عنوان پیشنهادی مسائل:	مسئله پیشنهادی کمیته ذیل حوزه تمرکز پژوهشی چیست؟
ب- بیان مسئله، اهداف و دلیل انجام آن	
دانشگاه با علم به چالش‌های موجود در کشور و روندهای جهانی می‌تواند دلایل توجیهی برای مسائل مطرح شده را در این بخش تشریح نماید. اهداف در بیان مساله بیان گردد. با توجه به اینکه این سند در اختیار کارگروه‌های بنیاد علم قرار می‌گیرد پیشنهاد می‌شود خلاصه و مستدل این بخش را تکمیل فرمایید. چالش‌های مرتبط با این مسئله چیست و دلایل توجیهی کدام‌اند؟	

۵. ارزیابی نتایج و خروجی‌ها

الف) خروجی نهایی	لطفا در این بخش خروجی نهایی حاصل از حل مسئله را به صورت روشن و شفاف بنویسید
ب- شاخص اعتبارسنجی نتایج و خروجی‌ها	
اعتبارسنجی نتایج و خروجی‌های نهایی بواسطه چه ابزار و شاخصی انجام می‌شود؟	

^{۱۲} ممکن است با توجه به ماهیت مسئله، رسیدن به یک راهکار قابل اجرا، در طول ۳ سال امکان‌پذیر نباشد؛ در این صورت، زمان نهایی برای رسیدن به خروجی و ماهیت خروجی باید تبیین شود و ذکر گردد که خروجی این سه سال چه ارتباطی به خروجی نهایی در پایان طرح دارد.

۶. کمیته نظارت و پایش دانشگاه

جدول ۴. اعضای کمیته نظارت و پایش دانشگاه (طبق نامه رسمی دانشگاه به بنیاد)

اعضای کمیته نظارت و پایش دانشگاه و نماینده ^{۱۳} آن کمیته					
ردیف	نام و نام خانوادگی	دانشکده/ گروه	مرتبه علمی	گرایش/ حوزه مطالعاتی	شماره تماس (صرفاً نماینده کمیته)

۷. پیوست^{۱۴}:

تأیید رئیس دانشگاه

^{۱۳} برای تعامل فی مابین دانشگاه با بنیاد علم، لازم است یک نفر نماینده از بین اعضا کمیته مشخص و معرفی شود. بنیاد همه هماهنگی‌ها را با این فرد معرفی شده انجام خواهد داد. بنابراین شماره تماس نماینده را در این سند قرار دهید.

^{۱۴} - نامه تاییده ای از معاونت پژوهشی موسسه برای تایید شاخص های ممتاز پژوهشگر ضروری است. همچنین لازم است مستندات مرتبط با پژوهشگران برتر در این بخش گنجانده شوند.