

بسمه تعالی



**دفترچه راهنمای ثبت طرح پژوهشی
آزمون‌های تشخیصی و ارزیابی توانبخشی در
اختلالات مربوط به مغز و شناخت (زیر ۱۸ سال)**

هجدهمین فراخوان حمایت از طرح‌های پژوهشی

فهرست مطالب

۳مقدمه
۴سیاست‌های کلی شورای پژوهشی ستاد در خصوص داوری طرح‌ها
۴موضوع طرح
۴تیم‌های مجری
۵روال اجرایی
۶پرسش‌های متداول هنگام ثبت درخواست طرح
۷اولویت‌های ویژه فراخوان
۸چارچوب اجرایی طرح

ستاد توسعه علوم و فناوری‌های شناختی در راستای اهداف و اولویت‌های مصوب، از طرح‌های پژوهشی در زمینه آزمون‌های تشخیصی و ارزیابی توانبخشی در اختلالات مربوط به مغز و شناخت (زیر ۱۸ سال) حمایت می‌نماید. دریافت طرح در این فراخوان در قالب فرمت پروپوزال آزمون‌های شناختی انجام می‌پذیرد. در این راستا از کلیه [محققین واجد شرایط](#) دعوت می‌گردد فرم پیشنهاد طرح را دریافت و تکمیل نموده و در بازه زمانی ۱۴۰۱/۰۳/۲۱ لغایت ۱۴۰۱/۰۳/۳۱ (غیر قابل تمدید) از طریق کارتابل کاربری خود در سایت ستاد بارگذاری نمایند. تاریخ اعلام شده فقط برای بارگذاری فایل تکمیل شده می‌باشد لذا محققان گرامی از هم اکنون می‌توانند نسبت به تکمیل [فرم پیشنهاد طرح](#) و [فایل پاورپوینت](#) اقدام نمایند. بارگذاری یک فایل پاورپوینت صداگذاری شده (حداکثر ۵ دقیقه) به منظور تبیین بهتر موضوع طرح، در زمان ثبت طرح الزامیست.

لازم به ذکر است ارزشیابی و داوری طرح، متکی بر فایل پروپوزال است و فایل پاورپوینت جایگزین پروپوزال نیست.

[اولویت‌های ویژه فراخوان و سیاست‌های کلی شورای پژوهشی ستاد در خصوص داوری طرح‌های پژوهشی](#) حتما مطالعه فرمایند.

طرح‌های ثبت شده در هر فراخوان منطبق با سیاست‌های کلی شورای پژوهشی ستاد در خصوص داوری طرح‌های پژوهشی مورد بررسی و داوری قرار می‌گیرند. از پیشنهاد دهندگان طرح‌های پذیرفته شده‌ی مرحله اول، جهت تکمیل فرم پیشنهاد طرح مرحله دوم به منظور بررسی نهایی دعوت به عمل خواهد آمد. به منظور آشنایی کامل با روش تنظیم فرم پروپوزال طرح پژوهشی پیشنهاد می‌شود فیلم کامل پنج جلسه آموزشی در این زمینه را که توسط آقای دکتر میرباقری استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران ارائه شده است را از این [لینک](#) دریافت و مشاهده نمایید.

جهت ثبت طرح پژوهشی لطفا [فرم پیشنهاد طرح پژوهشی آزمون‌های تشخیصی و ارزیابی توانبخشی در اختلالات مربوط به مغز و شناخت \(زیر ۱۸ سال\)](#) را دریافت و تکمیل نمایید.

سیاست‌های کلی شورای پژوهشی ستاد در خصوص داوری طرح‌ها

موضوع طرح

۱. رعایت کامل اصول اخلاق حرفه‌ای و علمی در تنظیم پیشنهاد طرح شرط اول بررسی و داوری طرح است. فرض بر آن است که مجری محترم و اعضای محترم هیئت علمی همکار، طرح را به صورت کامل مطالعه نموده‌اند و نسبت به محتوای طرح و همچنین مسائل اخلاقی مرتبط با آن آگاهی کامل دارند.
۲. کلیه مطالعات انسانی و حیوانی باید با رعایت مسائل و استانداردهای اخلاق پزشکی انجام شوند و مجوزهای لازم از کمیته‌های اخلاق و سازمان‌های مربوطه اخذ گردند. حمایت مالی از طرح‌ها قبل از ارائه مجوزهای لازم به ستاد امکان‌پذیر نخواهد بود.
۳. زمان اجرای طرح‌ها بیش از دو سال نباشد و تیم مجری متعهد به ارائه یک خروجی مشخص باشند.
۴. در صورت حمایت از طرحی در یک فراخوان، به منظور رسیدن به یک خروجی جامع و قابل کاربرد، باید طرح‌های بعدی مجری طرح در راستا و ادامه طرح قبلی باشد. لذا دنبال نمودن یک خط تحقیقاتی مشخص در فراخوان‌های مختلف و در راستای اولویت‌های ستاد توسط محققان احتمال حمایت از طرح‌های پیشنهادی ایشان را افزایش خواهد داد.

تیم‌های مجری

۱. محققان برجسته ایرانی که در مراکز علمی تراز اول دنیا مشغول به فعالیت علمی و پژوهشی شناختی هستند مشروط بر آن‌که عضو هیات علمی وابسته (Adjunct professor) یکی از دانشگاه‌های برتر کشور باشند می‌توانند به صورت مشترک با اعضای هیات علمی داخل کشور به عنوان مجری طرح در فراخوان حاضر شرکت نمایند.
- تبصره ۱: قرارداد با دانشگاه محل خدمت مجری داخلی بسته خواهد شد.
- تبصره ۲: مجری ایرانی خارج از کشور تا ۶ ماه پس از ثبت پیشنهاد طرح و تا قبل از عقد قرارداد فرصت دارند تا استاد وابسته (Adjunct Professor) یکی از دانشگاه‌های برتر کشور شده و کپی آن را به ستاد ارسال کنند.
۲. همکاری موثر با مراکز و محققان بین‌المللی در صورتیکه نقش آنان در طرح مشخص و قابل ارزیابی باشد، امتیاز مثبت تلقی می‌گردد.
۳. با توجه به تاکید ستاد در حمایت از آزمون‌های کامپیوتری لازم است تیم مجری متشکل از پژوهشگران بین‌رشته‌ای شامل متخصص روانشناس شناختی، روانسنج و متخصص نرم‌افزار باشد.

۴. لازم است نقش دقیق هر محقق (داخلی و خارجی) یا مرکز همکار در طرح مشخص گردد. به عبارت دیگر از عناوین کلی مانند همکار طرح و ... پرهیز شود.
۵. با توجه به محدودیت‌های بودجه و با هدف افزایش تعداد و گستره محققین مورد حمایت ستاد، هر مجری صرفاً با یک طرح در فراخوان شرکت نماید.
۶. در صورتیکه مجری، طرح مصوب در ستاد داشته باشد بررسی طرح جدید ثبت شده از جانب ایشان مشروط به تایید حداقل پیشرفت ۵۰٪ و عقد قرارداد مشروط به تایید حداقل پیشرفت ۹۰٪ طرح در حال اجرا است.

روال اجرایی

۱. در مرحله اول داوری، طرح‌های دریافتی از نظر میزان هم‌راستایی با اولویت‌های ستاد، میزان توسعه علمی و فناوری بودن موضوع طرح، میزان کاربردی بودن آن با توجه به نیازهای کشور، میزان توانمندی تیم مجری و ... مورد بررسی قرار می‌گیرد. موارد تأیید شده در دو دسته: (۱) مورد قبول و (۲) مورد قبول با اصلاحات قرار می‌گیرند. داوری طرح‌ها در این مرحله بیشتر به منظور بازخورد به مجریان طرح‌های مورد تأیید به منظور اصلاح و تکمیل طرح‌ها برای ورود به مرحله دوم و بازخورد به مجریان طرح‌های رد شده به منظور اطلاع آنان از دلایل رد و در صورت امکان ارائه پیشنهاد برای بهبود طرح و ارسال آن در فراخوان‌های بعد صورت می‌گیرد. نظرات شورای پژوهشی و کمیته داوری در هر مرحله به تفصیل به مجریان محترم اعلام خواهد گردید.
۲. در برخی از موارد و با توجه به محتوای طرح جهت کمک به تیم مجری یکی از محققین برجسته کشور که در داوری طرح حضور داشته و از نظرات کلی ستاد در خصوص طرح مطلع است جهت ارائه مشاوره به تیم مجری معرفی می‌گردد. در این موارد پیشنهاد اکید ستاد بهره‌مندی از این مشاوره است.
۳. در صورتی که مجری اصلی، یکی از اساتید عضو کمیته داوری باشند، ایشان در جلسات بررسی طرح حضور نخواهند داشت.

پرسش‌های متداول هنگام ثبت درخواست طرح

- **شرایط مجری برای ثبت طرح چیست؟**
 - ثبت کننده طرح، مجری اصلی طرح پژوهشی است و باید عضو هیئت علمی یکی از مراکز علمی و یا مدیر عامل یکی از شرکت‌های دانش بنیان داخل کشور باشد.
 - هر مجری می‌تواند منحصرًا یک پیشنهاد طرح پژوهشی را از طریق فراخوان طرح‌های پژوهشی ستاد ثبت نماید.
- **آیا امکان حمایت مجدد از پایان‌نامه‌هایی که در قالب طرح مصوب شده است وجود دارد؟**
 - اگر طرحی از یک مجری حمایت شود از پایان‌نامه‌های مستخرج از آن طرح، حمایت مجزا نمی‌گردد.
- **آیا ثبت نام همکاران طرح در پرتال ستاد الزامی است؟**
 - لازم است در ابتدا همه‌ی همکاران طرح پژوهشی در پرتال ستاد (Cogc.ir) ثبت نام نمایند. در زمان پر کردن بخش پرتالی فرم ثبت درخواست الزامی است اسامی افراد پس از نوشتن بخشی از نام آن‌ها از بانک دادگان ستاد به صورت اتوماتیک بارگذاری شود.
 - ثبت نام همکاران خارجی طرح در پرتال ستاد ضروری نیست.
- **حداکثر مدت زمان طرح‌های پژوهشی چند ماه است؟**
 - مدت زمان اجرای طرح در پیشنهاد طرح پژوهشی باید حداکثر ۲ سال باشد.
- **در ثبت بودجه درخواستی برای انجام طرح چه مواردی باید رعایت گردد؟**
 - در ارقام مربوط به بودجه (به ریال) به تعداد صفرها دقت شود که طی داوری عدد نوشته شده کمتر یا بیشتر لحاظ نگردد.
 - رقم کل بودجه درخواستی که در چند بخش از فرم ثبت درخواست ذکر می‌گردد مشابه باشد.
 - رقم کل بودجه درخواستی طرح با جمع موارد موجود در جداول هزینه‌ها مطابقت داشته باشد.
- **آیا رعایت فرمت و الگوی فرم ثبت درخواست (پیشنهاد طرح) اهمیت دارد؟**
 - تنها طرح‌هایی بررسی می‌شوند که در قالب فرم پیشنهاد طرح ستاد تکمیل شده باشند.
 - لازم است تمامی بخش‌های فرم ثبت درخواست طرح به صورت کامل و شفاف تکمیل شده باشند. در غیر این صورت طرح از فرایند بررسی خارج می‌گردد.

اولویت‌های ویژه فراخوان با تأکید بر آزمون‌های تشخیصی و ارزیابی توانبخشی در اختلالات مربوط به مغز و شناخت (زیر ۱۸ سال)

تعیین چارچوب‌ها و خطوط تحقیقاتی در حوزه‌های علوم و فناوری‌های شناختی مبتنی بر تجربه فراخوان‌های قبلی و نیازهای خاص و روزآمد کشور است. شورای پژوهشی ستاد بر اساس تحلیل طرح‌های دریافتی، نتایج داوری، اطلاعات و تجارب کسب شده از تعامل با جامعه علمی کشور، همساز کردن چارچوب‌ها و گام به گام کردن رسیدن به دستاوردهای مطلوب در راستای اولویت‌ها را در برنامه قرار داده است. بر این اساس و با در نظر گرفتن اولویت پژوهشی «آزمون‌های تشخیصی و ارزیابی توانبخشی در اختلالات مربوط به مغز و شناخت (زیر ۱۸ سال)» اولویت‌های مورد نظر این حوزه به شرح زیر اعلام می‌گردد:

۱. طراحی، تدوین و بومی‌سازی ابزارهای ارزیابی انواع اختلالات تکاملی و ارزیابی‌های شناختی (زیر ۱۸ سال) برای استفاده در کلینیک‌ها و مراکز درمانی
۲. ترجمه، انطباق و بومی‌سازی ابزارهای بین‌المللی ارزیابی انواع اختلالات تکاملی و ارزیابی‌های شناختی (زیر ۱۸ سال) برای استفاده در کلینیک‌ها و مراکز درمانی.

حوزه‌های آزمون‌های ذیل به عنوان نمونه و الگو می‌تواند مورد توجه قرار گیرد:

- Behavioral Rating Inventory of Executive Function (BRIEF)
- A wide range assessment of visual motor abilities
- Motor Assessment Battery for Children (MABC)
- Peabody Picture Vocabulary Test
- Clinical Evaluation of Language Fundamentals

- ✓ در تمامی موارد بومی‌سازی روش‌ها، بسته‌ها، ابزارها و ... بین‌المللی نیز مدنظر است.
- ✓ آزمون‌های قلم-کاغذی و همچنین آزمون‌های کامپیوتری در این فراخوان مد نظر است.
- ✓ جامعه مورد هدف در این فراخوان افراد زیر ۱۸ سال می‌باشد.
- ✓ طرح‌های پژوهشی در حیطه اختلالات یادگیری از اولویت ویژه‌ای در این فراخوان برخوردار هستند.

چارچوب اجرایی طرح

اجرای طرح‌ها بر اساس چهار مرحله زیر مد نظر است. لطفاً این چارچوب را در نوشتن پیشنهاد طرح رعایت فرمایید:

الف. طراحی آزمون

- طراحی نسخه بومی آزمون‌هایی که پیشتر ساخته شده‌اند
- طراحی آزمون شناختی که تا کنون وجود نداشته است

ب. انطباق آزمون

- ترجمه، انطباق، جایگزین‌سازی و ارزیابی ماده‌های آزمون بر اساس ویژگی‌های فرهنگی، قومی، زبانی و جغرافیایی
- تهیه دستورالعمل و راهنمای اجرا و آموزش آزمونگران

پ. تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی

- فراهم آوردن شواهد متعدد و متنوع روایی و اعتبار براساس راهنمای فنی آزمون
- تعیین حجم و طرح نمونه‌برداری مستند به روش‌های تحلیل آماری و روان‌سنجی و نیز متغیرهای مهم جمعیت‌شناختی و فرهنگی
- تهیه نسخه نهایی آزمون

ت. هنجاریابی

- تعیین حجم و طرح نمونه‌برداری از گروه هنجار (نرم)
- تأیید شواهد روایی و اعتبار
- تهیه جدول‌های هنجاری بر اساس راهنمای فنی و موارد مصرف آزمون

• ملاک‌ها و شاخص‌های خاص بررسی طرح‌های پژوهشی در حوزه ساخت، انطباق و تعیین

ویژگی‌های روان‌سنجی آزمون‌های ارزیابی شناختی

ملاک‌ها و شاخص‌های تخصصی بررسی طرح‌های پژوهشی در حوزه ساخت، انطباق و تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی آزمون‌های ارزیابی شناختی در جدول زیر آمده است. این ملاک‌ها در هفت طبقه (شامل ویژگی‌های مفهوم یا خصیصه‌های) مورد اندازه‌گیری، شرایط و چگونگی اجرا، مشخصات گروه(های) نمونه، روش‌های تعیین روایی، روش‌های برآورد اعتبار و ویژگی‌های تشخیصی و هنجارها دسته‌بندی شده است تا شاخص‌های آن بتواند به صورت جامع برای ارزیابی انواع آزمون‌های شناختی که با هدف‌های مختلف (تشخیصی، غربالگری و ...) توسعه می‌یابد بکار رود. از این رو، ممکن است برخی از شاخص‌ها برای ارزیابی زیرمجموعه‌ای از آزمون‌ها

کاربرد نداشته باشد. با وجود این، نیاز است پژوهشگران تلاش نمایند تا حداکثر ملاک‌های ممکن را برای طرح آزمون‌سازی خود مد نظر قرار دهند.

• نکاتی در خصوص تکمیل فرم پیشنهاد طرح پژوهشی

از پیشنهاد دهندگان محترم طرح‌های پژوهشی انتظار می‌رود در خصوص موارد زیر در فرم ثبت درخواست، ذیل بخش روش‌ها و مراحل اجرای طرح توضیحات لازم ارائه گردد.

ا. تعریف دقیق و شفاف خصیصه(های) مورد اندازه‌گیری و مبانی نظری و محتوایی آن

ب. ضرورت و اهمیت خصیصه (ها) و آزمون مورد نظر (حداکثر ۲۰۰ کلمه)

ت. در طرح‌های توسعه آزمون، مشخص گردد دلیل توسعه آزمون چیست؟ چه آزمون‌های مشابهی وجود دارد؟ مشکلات، نواقص و دلایل کاربردی نبودن آن‌ها برای کشور کدام است؟ همچنین مبانی نظری و تجربی خصیصه یا خصایص مورد نظر برای آزمون‌سازی تشریح شود.

ث. معرفی آزمون‌های موجود و مشابه و ارائه دلایل قانع‌کننده و دقیق برای جایگزین شدن آزمون پیشنهادی (حداکثر ۲۰۰ کلمه)

ج. ساختار و مواد آزمون (مدادکاغذی، عملی، رایانه‌ای و ...)، روش، شرایط و ملاک‌های اجرا و نمره‌گذاری آزمون (حداکثر ۲۰۰ کلمه)

ح. جامعه هدف (با توجه به نوع آزمون تکمیل شود، لطفاً نوع، گستره سنی و ویژگی‌های جمعیت شناختی گروه یا گروه‌های مورد نظر به روشنی ذکر شود) (حداکثر ۱۰۰ کلمه)

خ. گروه نمونه (لطفاً شیوه نمونه‌گیری، دلیل انتخاب آن شیوه، حجم نمونه و شواهد معرف بودن آن از جامعه هدف ذکر شود) (حداکثر ۱۰۰ کلمه)

د. روش‌های مورد استفاده برای برآورد روایی (validity) با ذکر هدف و دلایل مربوط به هر روش پیشنهادی (حداکثر ۲۰۰ کلمه)

ذ. روش‌های مورد استفاده برای برآورد اعتبار (Reliability) (هدف و دلایل مربوط به هر روش پیشنهادی به دقت بیان شود) (حداکثر ۱۰۰ کلمه)

ر. روش‌های تحلیل سوالات و آزمون (هدف و دلایل مربوط به هر روش به دقت بیان شود) (حداکثر ۱۰۰ کلمه)

ز. روش تفسیر نمره‌ها (هنجار-مرجع، ملاک-مرجع)

س. چالش‌های اجرای طرح و راهکارهای غلبه بر آن‌ها (حداکثر ۲۰۰ کلمه)

ش. توجه تمامی معیارها، سنجه‌ها، روش‌های نمونه‌گیری و تعداد نمونه‌ها و اجرا و.. در صورت متفاوت بودن با نسخه‌ی اصلی آزمون

ص. لازم به ذکر است رعایت موارد بالا و چارچوب اجرایی ذکر شده، شرط لازم برای ورود طرح به فرآیند داوری است.

جدول ۱: ملاک‌ها و شاخص‌های تخصصی بررسی طرح‌های پژوهشی در حوزه‌ی ساخت، انطباق و تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی آزمون‌های شناختی

ملاک	شاخص‌ها
مفهوم و خصیصه	<ul style="list-style-type: none"> - هدف از آزمون به گونه‌ای روشن و مشخص تعریف شده باشد (غربالگری، تشخیصی و ...). - خصیصه مورد نظر به صورت شفاف و روشن تعریف شده باشد. - خصیصه مورد اندازه‌گیری با خصیصه‌های رقیب همپوشی نداشته باشد. - مبانی نظری و مفهومی آن معتبر، مشخص و روز آمد باشد. - شواهد روایی محتوای آن منتشر شده باشد. - آزمون مورد نظر با فرهنگ جامعه هدف همخوان باشد (در فرهنگ‌های مختلف ساختار مفهومی نسبتاً یکسان داشته باشد).
اجرا	<ul style="list-style-type: none"> - روش اجرا و راهنمای پاسخ دهی به گونه روشن توصیف شده باشد. - روش نمره‌گذاری ساده و مشخص باشد. - زمان اجرا با محتوای آزمون و شرایط آزمودنی متناسب باشد. - بهتر است آزمون غیر کلامی بوده و به توانایی‌های کلامی کمتر وابسته باشد (به ویژه برای آزمون‌های تشخیصی). - فرمت پرسش‌ها در طول آزمون یکسان باشد. - شرایط و ملاک‌های اجرا (تخصص، آموزش و مهارت‌های لازم کننده، زمان، مکان اجرا و ...) به روشنی مشخص شده باشد. - جامعه و نمونه به درستی تعریف و تعیین شده باشند. - اجرا، نمره‌گذاری و تفسیر کامپیوتری آزمون امکان پذیر باشد.
نمونه	<ul style="list-style-type: none"> - ویژگی‌های جمعیت شناختی گروه (های) هدف کاملاً مشخص باشد. - دامنه سنی گسترده‌تری را پوشش دهد. - با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و زمینه فرهنگی جامعه هدف برآزش داشته باشد. - در نمونه‌های بالینی و عادی قابل اجرا باشد.
روایی (validity)	<ul style="list-style-type: none"> - بهتر است تک‌بعدی باشد (خصیصه واحد را اندازه‌گیری کند). - در مورد آزمون‌های تشخیصی شواهد روایی تفکیکی (افتراقی) وجود داشته باشد. - ساختار عاملی آن برای جامعه هدف مشخص شده و با مبانی نظری همخوانی داشته باشد (دارای روایی عاملی باشد). - روش‌ها و فنون آماری برای داده‌های مرتبط با روایی آزمون مناسب باشد.

<p>- شواهد روایی همزمان آزمون با نظر و تشخیص متخصصان مربوطه همخوانی داشته باشد.</p> <p>- تغییرات ویژگی های آزمودنی‌ها در طول زمان و یا پس از مداخله را به درستی ارزیابی کند.</p> <p>- آزمون از روایی صوری برخوردار باشد.</p>	
<p>- روش برآورد اعتبار با محتوا، هدف و داده‌های آزمون همخوانی داشته باشد.</p> <p>- برآورد اعتبار با روش های مختلف توصیف شده باشد.</p> <p>- روش تعیین ضریب توافق ارزیابان به درستی توصیف شده باشد.</p> <p>- تخصص ارزیابان با محتوای تست هماهنگ باشد.</p> <p>- ضرایب اعتبار برای زیرمقیاسهای آزمون در سطح مناسب باشد.</p> <p>- فواصل زمانی برای اعتبار بازآزمایی مناسب و مبتنی بر شواهد تجربی و نظری مبتنی باشد.</p>	<p>اعتبار (reliability)</p>
<p>- دارای ضریب حساسیت و ویژگی باشد.</p> <p>- برای گروه‌های مختلف دارای نقطه برش باشد.</p> <p>- گروه (های) هنجاریابی مشخص و کاملاً تعریف شده باشد.</p> <p>- جدول‌های هنجار برای گروه‌های مختلف سنی، جنسی، تشخیصی و ... موجود باشد.</p>	<p>ویژگی‌های تشخیصی</p>
<p>- تفسیر نمره‌ها با مبانی نظری آزمون هم‌خوانی داشته باشد.</p> <p>- آزمون براساس محتوا و هدف، دارای هنجار ملاک مرجع باشد.</p>	<p>هنجار</p>