

به نام خدا

فراخوان های مشترک صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران و ستاد توسعه فناوری نانو و میکرو در حوزه «آزمون های تشخیص بر بالین (Point Of Care Test)»

آزمون های تشخیص بر بالین روند بسیار پرشتابی در دنیا دارند و در بسیاری از موارد جایگزین آزمون های مرسوم و سنتی در آزمایشگاه های تشخیص طبی شده اند. از این رو ضروری است با رویکرد تشخیص بر بالین بر توسعه فناوری ها، پلفرم ها و ابزارهای تشخیص سریع، زود هنگام و کم هزینه بیماری ها متمرکز شد.

«ستاد توسعه فناوری نانو و میکرو» و «صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور (INSF)» در جهت شتاب دهی به رشد و توسعه این حوزه در ابعاد مختلف طی فراخوانی از فعالیتهای علمی، پژوهشی و توسعه ای در این راستا حمایت می کنند.

براساس برنامه ریزی صورت گرفته محورها و اولویت های پژوهشی این فراخوان شامل موارد زیر است:

**محورها:**

- بیماری های عفونی
- نشانگرهای قلبی
- فاکتورهای خونی و ادراری
- شمارش سلول های خونی

فناوری ها، پلفرم ها و نشانگرهای مورد نظر با توجه به سازگاری و در ترکیب با یکدیگر در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۱- فناوری‌ها، پلتفرم‌ها و نشانگرهای پیشنهادی با توجه به سازگاری در ترکیب با یکدیگر		
نشانگر	فناوری	پلتفرم
بیماری‌های عفونی	PCR	Centrifugal
		Pressure-driven
بیماری‌های عفونی	Isothermal Amplification	paper-based
		Centrifugal
		Pressure-driven
بیماری‌های عفونی	Chromatographic Immunoassay	paper-based
فاکتورهای خونی و ادراری (مانند هورمون‌ها)		
بیماری‌های عفونی	Fluorescent/Chemiluminescence Immunoassay	Centrifugal
نشانگرهای قلبی		Pressure-driven
فاکتورهای خونی و ادراری (مولکول‌های کوچک)	Electrochemical Biosensors	paper-based
		Pressure-driven
فاکتورهای خونی و ادراری (مولکول‌های کوچک)	Enzyme assay	Centrifugal
		Pressure-driven
		paper-based
شمارش سلول‌های خونی	Imaging	Centrifugal
		Pressure-driven

مشروح موارد آورده در جدول فوق به قرار زیر است:

- ابزارهای تشخیص بیماری‌های عفونی بر پایه فناوری PCR بر بستر پلتفرم‌های میکروسیالات سانتریفوژی و جریان آرام تحت فشار

- ابزارهای تشخیص بیماری‌های عفونی بر پایه فناوری **Isothermal Amplification** بر بستر پلتفرم‌های برپایه کاغذ، میکروسیالات سانتیفوژی و جریان آرام تحت فشار
- ابزارهای تشخیص بیماری‌های عفونی بر پایه فناوری **Chromatographic Immunoassay** بر بستر پلتفرم برپایه کاغذ
- ابزارهای تشخیص بیماری‌های عفونی بر پایه فناوری **Fluorescent/Chemiluminescence Immunoassay** بر بستر پلتفرم‌های میکروسیالات سانتیفوژی و جریان آرام تحت فشار
- ابزارهای تشخیص بیماری‌های عفونی بر پایه فناوری **Isothermal Amplification** بر بستر پلتفرم‌های برپایه کاغذ، میکروسیالات سانتیفوژی و جریان آرام تحت فشار
- ابزارهای تشخیص فاکتوری‌های خونی و ادراری بر پایه فناوری **Chromatographic Immunoassay** بر بستر پلتفرم برپایه کاغذ
- ابزارهای تشخیص فاکتوری‌های خونی و ادراری بر پایه فناوری **Isothermal Amplification** بر بستر پلتفرم‌های برپایه کاغذ، میکروسیالات سانتیفوژی و جریان آرام تحت فشار
- ابزارهای تشخیص فاکتوری‌های خونی و ادراری بر پایه فناوری **Electrochemical Biosensors** بر بستر پلتفرم‌های برپایه کاغذ و جریان آرام تحت فشار
- ابزارهای تشخیص فاکتوری‌های خونی و ادراری بر پایه فناوری **Enzyme assay** بر بستر پلتفرم‌های برپایه کاغذ، میکروسیالات سانتیفوژی و جریان آرام تحت فشار
- ابزارهای تشخیص نشانگرهای قلبی بر پایه فناوری **Fluorescent/Chemiluminescence Immunoassay** بر بستر پلتفرم‌های میکروسیالات سانتیفوژی و جریان آرام تحت فشار
- ابزارهای شمارش سلول‌های خونی بر پایه فناوری **Imaging** بر بستر پلتفرم‌های میکروسیالات سانتیفوژی و جریان آرام تحت فشار

از این فراخوان خروجی‌هایی همچون توسعه فناوری و محصول، انتشار مقالات در مجلات معتبر بین المللی، ثبت اختراع، تولید دانش فنی و ... مدنظر خواهد بود.

بنابر این گزارش طرح‌های مورد حمایت این فراخوان در قالب‌های طرح پژوهشی و رساله دکتری است که مدت زمان رساله دکتری دو ساله و طرح‌های پژوهشی حداکثر در طول مدت ۳ سال مورد حمایت قرار خواهد گرفت.

(توضیح: سقف حمایتی مشترک از طرح های پژوهشی در مجموع ۲۵۰ میلیون تومان و رساله های دکتری ۹۰ میلیون تومان می باشد. رقم حمایتی شامل خرید تجهیزات نخواهد بود.)

### نکات تکمیلی:

- طرح های پژوهشی دارای پشتیبان صنعتی و شرکتهای دانش بنیان از اولویت برخوردار خواهند بود. (در صورت داشتن چنین مستنداتی در هنگام ارسال پیشنهادیه بعنوان پیوست ارسال شود)
  - طرح های مصوب مستلزم رایه گزارشات پیشرفت بر اساس زمان بندی در طول اجرای طرح و تایید توسط ناظر می باشند.
  - طرح های منتخب این فراخوان که با موفقیت به اجرا برسند در ادامه در اولویت حمایت های آتی ستاد توسعه فناوری های نانو و میکرو جهت توسعه محصول و کسب و کار خواهند بود.
- پژوهشگران گرامی جهت ثبت نام می توانند به نشانی [rtms.insf.org](http://rtms.insf.org) مراجعه و از طریق بخش متقاضیان / پژوهشگران اقدام نمایند. در صورتی که در این سامانه پروفایل مشخصات فردی ندارید ابتدا ثبت نام نموده و سپس بوسیله نام کاربری (Email) رمز عبور اعطاء شده وارد سامانه شوید.
- پس از ورود در بخش ارسال طرح جدید می توانید از کارتابل ویژه طرح های مشترک صندوق و نانو اقدام به ارسال پیشنهادیه نمایید.

### مدت زمان ارسال پیشنهادیه:

برای طرح های پژوهشی: از ۱ مرداد لغایت ۱ شهریور ماه ۱۴۰۲

برای رساله های دکتری: از ۱ مرداد لغایت پایان سال ۱۴۰۲