



ریاست جمهوری  
معاونت علمی و فناوری  
سازویره توسعه فناوری نانو

## آیین نامه حمایت از

## پایان نامه‌های صنعتی – کاربردی

## ۱- مقدمه

با توجه به تصویب سند گسترش کاربرد فناوری نانو در افق ۱۴۰۴ و تاکید این سند بر افزایش کیفیت دستاوردهای علمی، رفع نیاز صنایع با استفاده از توان تحقیقاتی محققان داخلی، افزایش قابلیت های محصولات و افزایش توان رقابتی شرکت ها با فناوری نانو و تولید محصولات جدید مبتنی بر فناوری نانو، ستاد ویژه توسعه فناوری نانو از تعریف و انجام پایان نامه های کاربردی و مساله محور با اجرای آیین نامه پایان نامه های صنعتی - کاربردی حمایت می نماید.

## ۲- اهداف

اهداف این حمایت عبارتند از:

- رفع نیاز، توسعه یا ارتقاء محصولات صنایع و یا شرکت های دانش بنیان با استفاده از فناوری نانو؛
- تقویت ارتباط صنعت و دانشگاه؛
- تقویت بنیه علمی شرکت های دانش بنیان؛
- جهت دهی تحقیقات به سمت فعالیت های کاربردی.

گفتنی است که این روش اجرایی به منظور تسهیل و تسریع حمایت از انجام پایان نامه های صنعتی - کاربردی تهیه شده است.

## ۳- تعاریف و اصطلاحات

**ستاد:** منظور، ستاد ویژه توسعه فناوری نانو است.

**سامانه:** منظور، سیستم نرم افزاری مکانیزه حمایت های تشویقی ستاد که با عنوان کار تابل افراد (حمایت تشویقی) در سایت ستاد مشخص شده است.

**RFP:** پیشنهاد پایان نامه هایی که عناوین آن توسط ستاد فناوری نانو اعلام می شود.

**پایان نامه های صنعتی:** پایان نامه های که بر اساس نیاز صنعت و بازار بوده و بر اساس ارتباط مستقیم بین استاد و دانشجو با شرکت متقاضی تعریف می شوند.

**پایان نامه های دارای نمونه اولیه:** پایان نامه هایی که منجر به ساخت نمونه اولیه یک محصول می شوند.

**رابط صنعتی:** فردی از صنعت یا شرکت متقاضی که حداقل یکی از شرایط زیر را داشته و وظیفه ارائه مشاوره به دانشجو را برعهده دارد:

- دارای مدرک کارشناسی با ۸ سال سابقه صنعتی؛
- دارای مدرک کارشناسی ارشد با ۵ سال سابقه صنعتی؛
- دارای مدرک دکترای تخصصی با ۲ سال سابقه صنعتی.

#### ۴- دامنه کاربرد

اساتید راهنما و دانشجویان تحصیلات تکمیلی در قالب پایان نامه های کارشناسی ارشد، دکتری عمومی و دکتری تخصصی، می توانند از این حمایت بهره مند گردند که طبق ضوابط دانشگاه محل تحصیل خود، موظف به گذراندن پایان نامه هستند. پایان نامه هایی مشمول آیین نامه هستند که تاریخ تصویب پروپزال آنها از **ابتدای سال ۱۳۹۷** باشد.

۴-۱- حمایت از پایان نامه های صنعتی - کاربردی به سه دسته تقسیم می شود:

#### ۱. پایان نامه هایی که عناوین آن توسط ستاد فناوری نانو اعلام می شود:

ستاد نانو با توجه به تعامل با صنایع، سازمان ها و همچنین انجام فعالیت هایی در زمینه رصد و شناسایی فناوری ها و نیازهای موجود در بخش صنعت و بازار، اقدام به معرفی نیازهای شناسایی شده قابل طرح در سطح دانشگاهی نموده است. این نیازها در قالب درخواست پروپزال (Request for Proposal (RFP)) تهیه و از طریق سایت ستاد در آدرس <http://nano.ir/rfp> اعلام می گردد.

#### ۲. پایان نامه های مبتنی بر نیاز صنعت و بازار که دارای متقاضی مشخصی هستند:

این حمایت تشویقی، ویژه پایان نامه هایی است که در راستای نیازهای تحقیقاتی شرکت های فناوری نانو و صنایع کشور تعریف و انجام می شوند. این دسته از پایان نامه ها بر اساس ارتباط مستقیم بین استاد و دانشجو با شرکت متقاضی تعریف می شوند.

### ۳. پایان نامه هایی که منجر به ساخت نمونه اولیه می شوند:

این حمایت تشویقی ویژه پایان نامه هایی است که حاصل و نتیجه پایان نامه، دستیابی به نمونه اولیه محصول است. نمونه اولیه، نمونه ای است که شکل، اندازه و کارکرد سخت افزار نهایی را نشان می دهد. نمونه اولیه مورد حمایت این روش اجرایی، شامل تولید محصول جدید، بهبود خواص مواد و محصولات موجود، ساخت دستگاه جدید یا قطعه ای از دستگاه های موجود با خواص بهبود یافته و تولید نانو مواد در مقیاس نیمه صنعتی یا مقیاس پایلوت می شود.

### ۴-۲- رابط صنعتی:

به منظور حمایت از تعریف پایان نامه بر اساس نیازهای واقعی صنایع و شرکت ها و افزایش سطح تعامل دانشجو و صنعت، تنها پایان نامه های صنعتی حمایت می شوند که شرکت یا صنعت متقاضی پایان نامه، فردی را به عنوان رابط صنعتی به ستاد معرفی نماید. وظایف رابط صنعتی موارد زیر است:

- ارائه گزارش میانی و پایانی از فعالیت ها و پایان نامه دانشجو؛
- تعامل سازنده و مستمر با ستاد نانو؛
- تسهیل رویه ها و فرآیندهای مرتبط با پایان نامه دانشجو؛
- منطبق سازی فعالیت های علمی دانشجو با نیازها و ضرورت های صنعتی و فنی مورد نیاز شرکت.

همچنین فعالیت به عنوان رابط صنعتی پایان نامه، مزایای زیر را برای رابط صنعتی خواهد داشت:

- حضور در شبکه مشاورین صنعتی معتمد ستاد نانو؛
- بهره مندی از برنامه های ترویجی، هم اندیشی و آموزشی ستاد نانو؛
- دریافت تشویقی مشاوره برای ارائه گزارش ها؛
- دریافت پاداش در صورت اخذ تاییدیه صنعتی نانو مقیاس توسط شرکت متقاضی.

### ۵- ثبت درخواست و ارسال مستندات

متقاضیان استفاده از حمایت تشویقی پایان نامه های صنعتی، می بایست ابتدا از طریق مراجعه به آدرس الکترونیکی <http://irannano.org/hrdc> در سایت ستاد نانو عضو شوند. پس از عضویت در سایت ستاد، متقاضی می تواند

از طریق همان آدرس وارد حساب کاربری خود شده و با کلیک بر روی آیکن سیستم و انتخاب گزینه کارتابل افراد (حمایت تشویقی) وارد فرآیند ثبت درخواست حمایت شود.

پس از ورود به کارتابل، متقاضی می بایست روی گزینه ثبت درخواست جدید کلیک نموده و مراحل ثبت درخواست را به همراه ارسال مستندات مورد نیاز در هر مرحله، طی نماید.

به درخواست هایی که خارج از این سامانه برای ستاد ارسال شوند پاسخی داده نمی شود. ستاد برای هر درخواست حمایت تشویقی کد رهگیری در اختیار درخواست کننده قرار می دهد تا از آن برای پیگیری وضعیت درخواست استفاده نماید.

#### ۱-۵- نحوه ارائه درخواست پایان نامه های صنعتی و RFP

پس از تصویب پروپزال در دانشگاه، دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد تا ۶ ماه و مقطع دکتری تا یکسال پس از تصویب پروپزال در دانشگاه امکان ثبت درخواست حمایت را خواهند داشت. درخواست های خارج از زمان های مذکور مغایر آیین نامه بوده و بررسی نخواهند شد. لازم به ذکر است که برای دریافت این حمایت باید از مرحله پروپزال و در زمان های مذکور درخواست ثبت شود. از پایان نامه های دفاع شده ای که درخواست پروپزال را در زمان مقرر ثبت نکرده اند و یا درخواست پروپزال آنها تایید نشده است، حمایت نخواهد شد. این پایان نامه ها می توانند در صورتی که به نمونه اولیه دست یافته اند، درخواست حمایت از پایان نامه های دارای نمونه اولیه را ثبت نمایند.

**توجه ۱:** در این برنامه حمایتی، پژوهشگاه ها نمی توانند به عنوان صنعت یا شرکت متقاضی پایان نامه های صنعتی، معرفی گردند.

برای ثبت درخواست حمایت از پروپزال با توجه به نوع درخواست (پایان نامه صنعتی یا RFP) لازم است مدارک زیر در سیستم بارگذاری شوند:

#### الف) پایان نامه های صنعتی:

۱. نامه تایید پروپوزال توسط صنعت و دانشگاه (فرم ۱)

۲. فرم اطلاعات پروپزال (فرم ۲)

۳. فرم پروپوزال صنعتی (فرم ۳)

۴. نامه معرفی رابط صنعتی (فرم ۴)

**توجه ۲:** پس از تایید پروپوزال مبتنی بر نیاز صنعت در ستاد، دانشجو باید فایل گزارش اول مشاور صنعتی (فرم ۷-۱) را از طریق ایمیل [hrdc@nano.ir](mailto:hrdc@nano.ir) برای ستاد ارسال نماید.

برای پایان‌نامه‌های مقطع کارشناسی ارشد حداکثر سه ماه پس از تایید پروپوزال در ستاد و برای پایان‌نامه‌های مقطع دکتری حداکثر شش ماه پس از تایید پروپوزال در ستاد، باید (فرم ۷-۱) ارسال گردد.

### ب) پروپوزال های از نوع RFP

۱. نامه تایید پروپوزال توسط دانشگاه (فرم ۵)

۲. فرم اطلاعات پروپوزال (فرم ۲)

۳. فرم پروپوزال RFP (فرم ۶)

**توجه ۳:** پس از تایید پروپوزال مبتنی بر RFP در ستاد، دانشجو باید گزارش اول ارزیابی پایان نامه بر مبنای (فرم ۸-۱) را از طریق ایمیل [hrdc@nano.ir](mailto:hrdc@nano.ir) برای ستاد ارسال نماید.

برای پایان‌نامه‌های مقطع کارشناسی ارشد حداکثر سه ماه پس از تایید پروپوزال در ستاد و برای پایان‌نامه‌های مقطع دکتری حداکثر شش ماه پس از تایید پروپوزال در ستاد، باید (فرم ۸-۱) ارسال گردد.

پس از دفاع از پایان‌نامه برای ثبت درخواست حمایت از پایان‌نامه دفاع شده، متقاضی باید مدارک زیر را ارسال نماید:

۱. ارسال تصویر گواهی دفاع از پایان‌نامه از طریق سامانه

۲. فایل پوستر پایان نامه مبتنی بر نیاز صنعت (فرم ۹)

۳. ارسال فایل نهایی پایان نامه (در فرمت PDF) و چکیده پایان‌نامه (در فرمت Word) از طریق سامانه

برای پایان‌نامه‌های صنعتی علاوه بر مدارک مذکور دو مورد زیر نیز ارسال شود (برای RFP نیاز نیست):

۱. ارسال برگه ارزیابی عملکرد دانشجو توسط صنعت (فرم ۱۰) از طریق سامانه

۲. برگه ارزیابی دانشجو از تاثیر گذاری پایان نامه (فرم ۱۱) از طریق سامانه

۳. ارسال گزارش نهایی رابط صنعتی (فرم ۲-۷) به ایمیل [hrdc@nano.ir](mailto:hrdc@nano.ir)

برای پایان نامه های از نوع RFP علاوه بر مدارک اشاره شده در بالا، مورد زیر نیز باید ارسال شود:

۱- گزارش نهایی ارزیابی پایان نامه (فرم ۲-۸) به ایمیل [hrdc@nano.ir](mailto:hrdc@nano.ir)

**تبصره ۱:** در صورتی که امکان ارائه گواهی دفاع از پایان نامه، برای متقاضی وجود نداشته باشد، وی می تواند گواهی موقت فراغت از تحصیل یا تصویر اصل مدرک فراغت از تحصیل خود را به همراه تصویر نامه رسمی دانشگاه با محتوای ذکر شده در برگه گواهی تاییدیه دفاع از پایان نامه، ارسال نماید؛

**توجه ۴:** در صورتی که بیش از یک سال از زمان دفاع پایان نامه گذشته باشد، امکان ثبت درخواست وجود ندارد.

## ۵-۲- نحوه ارائه درخواست پایان نامه های دارای نمونه اولیه

تا یکسال پس از دفاع از پایان نامه امکان ثبت درخواست حمایت امکان پذیر است. درخواست های خارج از تاریخ مذکور مغایر آیین نامه بوده و بررسی نخواهند شد.

برای ثبت درخواست حمایت از پایان نامه های دارای نمونه اولیه، لازم است مدارک زیر از طریق سامانه ارسال شود:

۱. تصویر گواهی دفاع از پایان نامه

(در صورتی که امکان ارائه گواهی دفاع از پایان نامه، برای متقاضی وجود نداشته باشد، به **تبصره ۱** مراجعه شود).

۲. فایل معرفی نمونه اولیه (فرم ۱۲)

۳. فایل نهایی پایان نامه (در فرمت PDF) و چکیده پایان نامه (در فرمت Word) خارج از سامانه به آدرس

ایمیل [hrdc@nano.ir](mailto:hrdc@nano.ir) ارسال شود. درج کد پیگیری در Subject ایمیل ضروری است.

## ۶- پرداخت حمایت تشویقی

## ۶-۱- نحوه پرداخت حمایت تشویقی پایان نامه های صنعتی و RFP

- **مرحله اول:** پس از دریافت درخواست و تایید ارتباط میان موضوع پایان نامه و نیاز صنعت توسط کمیته علمی ستاد، اقدام لازم برای پرداخت مرحله اول حمایت تشویقی به مبلغ ۱۰ میلیون ریال از طریق واریز وجه به حساب سیبا بانک ملی که توسط دانشجو در سامانه ستاد اعلام شده، انجام می گردد.
- **مرحله دوم:** پس از دریافت مستندات مورد نیاز، بررسی و تایید کیفیت انجام کار و صحت نتایج بدست آمده توسط کمیته علمی در ستاد، اقدام لازم برای پرداخت مرحله دوم حمایت تشویقی به مبلغ ۳۰ میلیون ریال از طریق واریز وجه به حساب سیبا بانک ملی که توسط دانشجو در سامانه ستاد اعلام شده، انجام می گردد.
- همچنین معادل ۵۰ درصد مبلغ حمایت های تشویقی مراحل اول و دوم، به **استاد راهنمای اول** پرداخت می شود.

- **پرداخت حمایت تشویقی رابط صنعتی:** رابط صنعتی دو گزارش در مورد نحوه پیشرفت کار برای داوران ستاد ارسال می نماید که برای این دو گزارش در مجموع مبلغ ۶,۰۰۰,۰۰۰ ریال پرداخت می شود (هر گزارش ۳,۰۰۰,۰۰۰ ریال). گزارش ها بر اساس مقطع پایان نامه و در زمان های زیر باید به ستاد ارسال گردد:

۱. گزارش اولیه: برای پایان نامه های مقطع کارشناسی ارشد حداکثر سه ماه پس از تایید پروپزال در ستاد و برای پایان نامه های مقطع دکتری حداکثر شش ماه پس از تایید پروپزال در ستاد؛
۲. گزارش نهایی همزمان با اتمام پایان نامه صنعتی و ثبت درخواست.

لازم به ذکر است که پرداخت حمایت تشویقی رابط صنعتی، بدون در نظر گرفتن تایید یا رد شدن پایان نامه توسط کمیته داوری، به منظور عدم تاثیر گذاری بر روند مشاوره، انجام خواهد شد.

**توجه ۵:** در صورتی که گزارش اولیه رابط صنعتی در زمان مقرر ارسال نگردد، امکان ارسال مدارک و مستندات برای پرداخت مرحله دوم وجود نخواهد داشت.



**توجه ۶:** در صورتی که حاصل کار پایان نامه اخذ تاییدیه صنعتی نانومقیاس توسط شرکت متقاضی باشد، ستاد ویژه توسعه فناوری نانو پاداشی برای رابط صنعتی، دانشجو و استاد به ترتیب برابر با ۵۰ میلیون ریال، ۳۰ میلیون ریال و ۲۰ میلیون ریال پرداخت خواهد کرد. مرجع تشخیص ارتباط پایان نامه و تاییدیه نانو مقیاس صنعتی، ستاد است.

### ۶-۲- نحوه پرداخت حمایت تشویقی پایان نامه های دارای نمونه اولیه

پس از دریافت درخواست و تایید ارتباط میان موضوع پایان نامه و نمونه اولیه، حمایت تشویقی به مبلغ ۲۰ میلیون ریال از طریق واریز وجه به حساب سیبا بانک ملی که توسط دانشجو در سامانه ستاد اعلام شده و ۱۰ میلیون ریال از طریق واریز وجه به حساب سیبا بانک ملی که توسط **استاد راهنمای اول** در سامانه ستاد اعلام شده، انجام می گردد. همچنین به منظور تکمیل تحقیقات و آماده کردن این نمونه اولیه برای ورود به برنامه طرح های نوآورانه ستاد مبلغ ۲۰ میلیون ریال اعتبار برای دریافت خدمات آزمایشگاهی در شبکه آزمایشگاهی فناوری های راهبردی ایجاد خواهد شد.

**توجه ۷:** در این آیین نامه، ستاد تنها نقش حمایت کننده را داشته و هیچ حق مالکیتی در نتایج پایان نامه ها نخواهد داشت.

**توجه ۸:** ستاد نانو نشست های تخصصی با حضور افراد دارای پایان نامه های صنعتی - کاربردی برگزار می کند. از اهداف این نشست می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- آشنایی دانشجویان فعال در یک حوزه مشترک با یکدیگر و با پژوهش های مهم آن حوزه؛
- آشنایی کارشناسان ستاد (به ویژه بخش های صنعت و طرح های نوآورانه) با وضعیت پژوهش های آن حوزه؛
- شناسایی پایان نامه های دارای پتانسیل توسط کارگروه های ستاد؛
- آشنایی بیشتر دانشجویان با برنامه های ستاد در بخش توسعه فناوری و صنعت.

### چند نکته

**نکته ۱:** در صورتی که یک عضو هیئت علمی، با صنعت یا شرکتی ارتباط گرفته و بر اساس نیاز تحقیقاتی آن، زمینه کاری را برای گروه تحقیقاتی خود انتخاب نماید؛ می تواند از این حمایت استفاده نماید. استاد می تواند چندین پایان نامه مکمل در راستای نیاز آن صنعت یا شرکت برای رفع مشکل یا توسعه یک محصول تعریف و انجام دهد که این پایان نامه ها از حمایت این آیین نامه برخوردار خواهند بود. عضو محترم هیئت علمی برای استفاده از این آیین نامه ضروریست برنامه تحقیقاتی خود را برای بررسی و دریافت حمایت، پیش از شروع کار به آدرس [hrdc@nano.ir](mailto:hrdc@nano.ir) ارسال نماید.

**نکته ۲:** در صورتی که یک شرکت یا صنعت در نظر داشته باشد نیاز تحقیقاتی خود را با انجام یک یا چندین پایان نامه مکمل رفع نماید، می تواند نیاز خود را پس از ثبت در [سامانه تبادل فناوری ستاد](#)، به آدرس [hrdc@nano.ir](mailto:hrdc@nano.ir) نیز اعلام نماید تا کارگروه توسعه منابع انسانی، حوزه تحقیقاتی پیشنهادی را به محققان فناوری نانو کشور معرفی نماید. در صورتی که رفع نیاز تحقیقاتی این گونه شرکت ها از طریق تعریف و انجام پایان نامه و در قالب قرارداد مالی با محققان پروژه صورت گیرد، این پروژه از حمایت های خاص ستاد بهره مند خواهد شد.