



## دستورالعمل پژوهشی

### مرحله نیمهنهایی

# مقطع متوسطه اول و دوم

به اطلاع همه شرکت‌کنندگانی که در مرحله اول آزمون موفق به دریافت مجوز ورود به مرحله دوم آزمون شده‌اند، می‌رساند می‌بایست فعالیت‌هایی را برای ارزیابی در مرحله دوم طبق دستورالعمل‌هایی که در ادامه آورده شده است، انجام دهند.

فعالیت‌هایی که شرط لازم برای گذراندن مرحله دوم لیگ علمی بین‌المللی پژوهشی پایا هستند، شامل موارد زیر است:

۱. تهییه فیلم مستند از روند پیشبرد پژوهش
۲. تکمیل فرم پروپوزال

## International Scientific League of PAYA2017

بزرگترین رقابت علمی گروهی کشور و پنجمین دوره مسابقات دانش آموزی جهان اسلام در ایران  
از پایه ششم ابتدایی تا دهم رشته‌های علوم پایه، علوم ریاضی، علوم تجربی، علوم انسانی، علوم کامپیوتر برنامه‌نویسی و پژوهشی  
تلفن: ۰۳۱-۰۳۵-۶۶۱۲۸۰۳۱-۶۶۱۲۹۲۸۴  
[www.Payaleague.ir](http://www.Payaleague.ir)  
[Telegram.me/payaleague](https://Telegram.me/payaleague)



رزنگان  
موسسه خدمات علمی آموزشی  
سازمان سیچ دانش آموزی  
رزنگان اسلام

مرکز رسانه‌ی پژوهان فردا

## چارچوب تهیه این مفاد به شرح زیر است:

### ۱. فیلم

ما می خواهیم در جریان روند پیشرفت شما قرار بگیریم؛ بنابراین به شما فرصت می دهیم تا تاریخ ۲۲ اردیبهشت، گزارشی از مراحل اجرای پژوهش خود در قالب یک فیلم کوتاه مستند حداقل ۵ دقیقه‌ای و حداقل ۲۰ دقیقه‌ای ارایه دهید. توجه داشته باشید که در مرحله آخر (مرحله سوم) می‌بایست گزارش کامل شما یک فیلم مستند ۲۰ دقیقه‌ای از کلیه مراحل اجرای پژوهش باشد. بنابراین در مرحله دوم می‌بایست دست کم پنج دقیقه از این فیلم را در پروفایل خود بارگذاری کنید. برای تهیه مستند نهایی باید گزارش شما شامل بحث‌های گروهی جهت پردازش ایده، نقد طرح‌های اولیه، تقسیم کار، مصاحبه با کارشناسان، جمع‌آوری اطلاعات اولیه و داده‌ها، اجرای طرح‌ها و آزمایش‌ها، موارد شکست و موفقیت، اصلاح عیوب، تصمیم‌گیری راجع به نحوه اجرا و گزارش کار و ... باشد. پس دقت کنید در گزارش مرحله دوم، مستند شما قطعاً باید بخشی از این روند که تا کنون انجام شده ارایه کند.

- نکته ۱: خلاقیت خود را به کار بگیرید و از گنجاندن بخش‌هایی چون معرفی گروه، نام مدرسه و طرح و سایر اطلاعاتی که به صورت مکتوب برای ما فرستاده‌اید پرهیز کنید، کافی است این مطالب به صورت زیرنویس در پایین فیلمتان قرار گیرد.
- نکته ۲: فیلمی که در این مرحله برای ما می‌فرستید باید دست کم ۵ دقیقه باشد. از آن جا که زمان نهایی ۲۰ دقیقه خواهد بود، مدت نسخه فعلی مستند شما بستگی به خودتان، میزان پیشرفت کارتان، و چگونگی مدیریت زمان شما در نسخه اولیه خواهد داشت و بدیهی است این فاکتورها در ارزیابی کار شما مؤثر خواهد بود. برای مثال اگر کار شما هنوز در مرحله ایده‌پردازی بوده ولی نسخه اولیه فیلم شما نزدیک ۲۰ دقیقه باشد نشان‌دهنده محتوای کم آن است. البته اگر کار پژوهشی شما پیشرفت زیادی داشته و در مراحل آخر آن به سر می‌برد، پذیرفتنی است اگر نسخه اولیه مستندتان حتی بیش از ۱۵ دقیقه باشد.
- نکته ۳: برای ویرایش فیلم می‌توانید از نرم‌افزار ساده Moviemaker یا هر ابزار دیگری که با آن آشنایی دارید، استفاده کنید.

## ۲. تهیه نسخه تکمیلی پروپوزال

همانگونه که حتما به یاد دارید در نخستین مرحله از لیگ پژوهشی پایا یک عنوان و یک پیشنهادنامه (پروپوزال) مختصر ارائه دادید که بر اساس آن برای مرحله بعدی برگزیده شدهاید. در این مرحله، با توجه به این که وارد کار شده و بخشی از آن را پیش بردهاید از شما انتظار می‌رود این پروپوزال را به روشنی واقع‌بینانه و درست‌تر تکمیل نمایید. هر پروپوزال شامل بخش‌های زیر است که راجع به نحوه درست پاسخ به هر سؤال توضیحاتی آورده شده است:

**عنوان پژوهش:** در این بخش شما باید عنوان دقیق طرح خود را طوری بنویسید که حاوی تمام اطلاعات ضروری بوده و از دادن اطلاعات غیرضروری اجتناب کنید. به اصطلاح عنوان پژوهش شما بایستی «جامع و مانع» باشد. جامع به معنای دربردارنده همه جزئیات لازم و مانع به معنای پرهیز از دادن اطلاعات حاشیه‌ای. برای مثال اگر پژوهش شما اثر فاکتور خاصی را بر تغییرات ویژگی خاصی از یک پدیده بررسی می‌کند لازم است که عنوان پژوهش شما تمامی این جزئیات را دربرداشته باشد اما نیازی به نام بردن از روش مطالعه نیست. از طرفی اگر پژوهش شما نوآوری خاصی در زمینه روش کار دارد آن گاه لازم است که نام روش نیز ذکر شود. اگر پژوهش شما محدود به حوزه جغرافیایی یا جمعیتی خاصی است، لازم است که حیطه پژوهش خود را نیز در عنوان آن بگنجانید.

**بیان مسئله اساسی پژوهش:** در این قسمت شما باید توضیح بدهید که اساسا مسئله پژوهش شما چیست و چگونه در ذهن شما موضوعیت یافته است. لذا طوری باید مسئله را شرح بدهید که خواننده را توجیه کنید چه چیزی شما را به انجام این پژوهش وا داشته است. در این بخش شما می‌توانید شرح بیشتری از کاری که می‌خواهید انجام دهید بیان کنید و دلایل خود را برای آن شرح دهید.

**اهمیت و ضرورت پژوهش:** در این قسمت باید توضیح دهید پژوهش شما و نتایج احتمالی آن چه تغییرات مثبتی در دنیای پیرامون ما ایجاد می‌کنند. می‌توانید اشاره کنید با انجام این پژوهش چه مشکلاتی حل می‌شوند. همچنین خوب است توضیح کامل‌تری راجع به هدف طرح‌تان و اجزای آن بدهید.

**مرور پیشینه و سوابق مربوطه:** هر روزه پژوهش‌های بسیاری در سراسر دنیا انجام می‌شود که موضوعات و مسائل متعددی را در بر می‌گیرد. به احتمال زیاد تعدادی از این پژوهش‌ها به نحوی به موضوع مورد نظر شما ربط پیدا می‌کنند. با مراجعه به منابع علمی مختلف می‌توانید از پژوهش‌هایی که پیشتر در ارتباط با ایده شما انجام شده اطلاع یابید و با استفاده از آن‌ها از نوین بودن طرح خود مطمئن شوید. از آن مهم‌تر می‌توانید از آن‌ها برای طراحی بهتر روش کار یا محصول خود استفاده کنید. برای اجرای بهینه روش پژوهش خود نیاز دارید از روش‌های گذشتگان و دست‌آوردهای آن‌ها آگاهی یابید. در این بخش باید به این مطالعات مختصرا و فهرست‌وار اشاره کنید.

**نوآوری:** اگر پژوهشی که ما انجام می‌دهیم قبلا عیناً توسط دیگران انجام شده است پس هدف ما از صرف هزینه و زمان مجدد چیست؟ بنابراین حتما طراح هر ایده‌ای دلیلی برای نو بودن طرحش دارد. در این بخش باید توضیح دهید چه چیزی در پژوهش شما متفاوت و متمایز از سایر کارهای مشابه است.

**پشتیبان طرح:** هر طرحی برای این که شروع شود و به پایان برسد به حداقلی از هزینه نیاز دارد. در این بخش لازم است که شما به منابعی که در حال حاضر برای تأمین هزینه طرحتان در نظر گرفته‌اید اشاره کنید. توجه داشته باشید که منظور منابع بالقوه‌ای که در آینده در نظر دارید با آن‌ها مذکوره کنید و حمایتشان را جلب کنید نیستند. بلکه منابعی هستند در حال حاضر عملاً به یاری شما آمده‌اند. ممکن است شما این هزینه‌ها را از پس‌انداز خودتان، از کمک‌هزینه مدرسه، کمک مالی والدین، و یا حمایت مالی ارگان خاصی تأمین کنید. پس به منبعی اشاره کنید که واقعاً در حال حاضر وجود دارد.

**زمان‌بندی فعالیت‌ها و مراحل اجرایی پژوهش:** در این بخش باید بتوانید طرح پژوهش‌تان را به مراحل کوچک‌تر تبدیل کرده و زمان لازم برای اتمام هر مرحله را پیش‌بینی کنید.

**منابع:** در این بخش لازم است فهرستی از منابع اطلاعاتی خود را ارائه دهید. این منابع ممکن است شامل مقالات علمی، مصاحبه با کارشناسان، کتاب‌ها و یا سایر مجلات و حتی سایت‌های معتبر باشد. ولی مهم است هر مطلبی را از هر کجا که به دست آورده‌اید به منبع آن اشاره کنید.

## معیارهای ارزیابی:

خوب است بدانید گزارش‌هایی که شما در قالب فیلم مستند و پروپوزال تکمیل شده برای داوران می‌فرستید از لحاظ معیارهای گوناگونی مورد ارزیابی و داوری قرار می‌گیرند. موارد زیر از جمله مهم‌ترین این معیارهای ارزیابی هستند:

- نحوه زمان‌بندی فیلم مستند
- تناسب طول فیلم ویرایش شده با میزان پیشرفت کار
- تناسب محتوای فیلم با پژوهش
- جامع و مانع بودن محتوای مستند ارائه شده
- خلاقیت و نوآوری در پژوهش و ارایه محتوای مستند
- رعایت دستورالعمل ارائه شده در تکمیل پروپوزال در هر بخش
- زمان‌بندی منطقی روند پژوهش
- کیفیت متن پروپوزال به لحاظ رویکرد علمی
- کیفیت ویرایشی متن پروپوزال