

## پژوهش های پوستر

پژوهش های پوستر رایج ترین نحوه ارائه پژوهش های دانش آموزی در جهان است. ضمن رعایت دقیق مطالب زیر جهت نحوه چیدمان مقاله پوستر ارائه شده به سایت مراجعه نمائید. شمای کلی پوستر پس از دستورالعمل درج شده است.

### مقدمه یک :

نوشتن یک مقاله درست و با اسلوب ، شیرینی به خاطر ماندنی و فراموش نشدنی ای دارد. و مقالات و نوشته های هر فرد بخشی از زندگی گذشته و حال و تجربیات و دانش او را تشکیل می دهند که مشمول مرور زمان و فراموشی هرگز نخواهند گردید. این دستورالعمل سعی می کند اسلوب صحیحی را که می تواند تلاش نویسنده در کشف حل یک مسئله یا نمایش یک پدیده را به خوبی نشان دهد. باید در نظر داشت نویسندگی بدون رعایت اسلوب تحقیق- با کمال تاسف - تفاوت خیلی معناداری با نوشتن ندارد. امید است این دستورالعمل را با دقت و هوشیاری مورد عمل قرار دهید.

### مقدمه دو:

کسانی که کار علمی یا پژوهشی می کنند جدا از اینکه در چه سطحی کار می کنند در صورتی مفید و موثر هستند که بتوانند با دیگران به صورت گفتاری - نوشتاری در ارتباط باشند و بتوانند یک گزارش روشن و دقیق از پروژه خود را بنویسند و ارائه دهند. در این چنین گزارشی نویسنده ، مسئله یا فرضیه ای را با ذکر تجربه ها ، مشاهده ها، مرجع ها، آمارها، مصاحبه ها ، عکس ها و نظریات صاحب نظران و دانشمندان ، اثبات یا نفی می کند. آشنایی با دستورالعمل های نگارشی مقاله علمی و فنی به شما کمک می کند که گزارشی دقیق و روشن از طرح پروژه ، پیشینه های مطالعاتی، روش کار، داده ها و نتیجه گیری نهایی ارائه بدهید. البته در اینجا همه شرایط و دستورالعمل ها ذکر نشده بلکه این توصیه ها یک قدم به سمت بهتر شدن گزارش است . قبل از نوشتن نهایی مقاله در مورد آنچه می خواهید بنویسید فکر کنید و دوباره فکر کنید و سپس آن را بنویسید، بعد بازبینی کنید و دوباره بنویسید و دوباره بخوانید و تا می توانید این مراحل را تکرار کنید. هر مقاله علمی در صورت امکان بایست این موارد را با همین ترتیب داشته باشد.

۱- صفحه های ابتدایی: این صفحه ها شامل طرح روی جلد، صفحه سفید، صفحه نام خدا، صفحه عنوان و صفحه فهرست مطالب می باشد. سعی کنید که صفحه عنوان به صورت مختصر و مفید به طرح پروژه اشاره کند و فهرست مطالب دارای شماره صفحات باشد.

۲- چکیده: اولین و یکی از مهمترین قسمت های مقاله شما که قرا است به خواننده کمک کند تا نسبت به کار شما نظری پیدا کند، چکیده است. هرچکیده ای خلاصه مختصر و مفید کار شماست که دارای سه بخش هدف، روش کار و نتیجه گیری نهایی است و هر کدام از این بخش ها حداکثر در یک پاراگراف نوشته می شود. لازم به ذکر است که هر کدام از این بخش ها در ادامه نوشتن مقاله می بایست به طور مفصل توضیح داده شود. معمولا یک چکیده با کمتر از ۲۰۰ کلمه ارائه و با حروفی متفاوت از متن مقاله چاپ می شود.

۳- مقدمه: مقدمه مقاله شامل طرح پروژه، هدف و اهمیت پروژه، فرضیه های مطرح شده درباره آن پروژه و مرور و نقد و بررسی تحقیقات انجام شده مرتبط با مسئله پروژه می باشد. در طرح پروژه ها می باید سوالی را مطرح کنید که شما را وادار به تحقیق کرده است.

این سوال شامل نتیجه مورد انتظار شما از پروژه می باشد. ضمنا تحقیقات انجام شده در رابطه با طرح پروژه و مراجع مورد استفاده در پروژه را به نحو مناسبی در این قسمت توضیح دهید.

۴- متن:

متن، یک نوشته روشن، مفصل، دقیق و زمان بندی شده و رسا از آنچه انجام شده است که خواننده بتواند آن را دوباره انجام دهد. شما در متن مقاله در مورد روش اجرای پروژه، وسایل مورد استفاده، نتایج گرفته شده، یا الگوریتم مرحله به مرحله کار، تفسیر نتایج و داده ها توضیح قابل استفاده و مقید دهید و به همراه آن طرح ها، نمودارها و تصاویر پروژه را که شماره گذاری شده اند ارائه می نمائید.

۵- نتیجه گیری:

برداشت و ارزیابی مختصر و مفید از کلیه داده های ناشی از مطالعات و مشاهدات در نتیجه گیری نهایی ذکر می شود. شما می باید در این قسمت مقاله به سالی که در مقدمه و طرح پروژه مطرح کرده اید بر اساس نتایج مطالعات و مشاهدات خود جواب دهید و آن را با نتیجه مورد انتظارتان از انجام پروژه مقایسه کنید و در نهایت با طرح مسئله جدید، خواننده و پژوهشگران دیگر را برای فکر کردن و تحقیق در مورد آن ترغیب و تشویق نمایید.

اشاره به خطاهای اندازه گیری یا آمارگیری ارزش کل مقاله را بالا می آورد. این قسمت بهترین جای مقاله برای اشاره به این گونه خطاهاست.

۶- فهرست ماخذ:

کلیه کتاب ها، مقالات، وب سایت ها و مراجع استفاده شده در متن مقاله در این قسمت نوشته می شود. منابع فارسی و انگلیسی به ترتیب زیر نوشته می شوند. منابع فارسی: نام خانوادگی نویسنده ها یا مولف {یا مترجم}، نام نویسنده {یا مترجم}، نام منبع {شماره جلد}، نام شهر محل انتشار، نام موسسه انتشاراتی، سال انتشار. منابع

انگلیسی: سال انتشار، تاریخ انتشار، نام موسسه انتشاراتی { شماره جلد }، نام کتاب، نام نویسنده به صورت نام خانوادگی و حرف اول اسم است.

## نکات فنی برای ارائه مقاله

انجام هرچه بیشتر موارد زیر به استواری و زیبایی مقاله شما می افزاید.

مقاله غلط املایی و انشایی نداشته باشد. مقاله اشتباه محاسباتی نداشته باشد. مقاله روی کاغذ A4 با قلم نازنین یا زر با سایز ۱۲ یا ۱۴ باشد. در هر صفحه بین ۱۵ تا ۲۰ سطر تایپ گردد. پشت هر صفحه مقاله سفید باشد. محدوده کل مقاله شامل متن، جداول، نمودارها و طرحها در تمام صفحات باید یکسان باشد به این ترتیب که از لبه راست، بالا و پایین بین ۳ تا ۳/۵ سانتیمتر و از لبه چپ ۲/۵ سانتیمتر حاشیه گذاشته شود. همه صفحات، جداول، نمودارها، طرحها، عکس ها و پیوست ها باید به صورت مناسبی شماره گذاری شوند.

صفحات مقاله پاکیزه باشد هر جدول، نمودار یا طرحی حداکثر در یک صفحه آورده شود. هیچ عددی بدون واحد رها نشود توضیح عکس ها و نمودارها دقیق و با کیفیت باشد. مقاله سرقت علمی (plagiarism) نداشته باشد یعنی هر بار که عبارتی از دیگران ذکر می شود مرجع آن اعلام شود.

### رعایت عوامل زیر در بهبود کیفیت مقاله شما بسیار موثر است:

تا وقتی در مورد مقاله خوب فکر نکردید شروع به نوشتن نکنید. ابتدا طرحی کلی از مقاله در فکرتان بریزید و سپس بنویسید.

از کلمات و عباراتی استفاده کنید که مبهم نباشند. از کلمات و عباراتی استفاده کنید که حجم مقاله را کمتر کنند. از جملات کوتاه و ساده و رسا استفاده کنید. حتی المقدور از لفظ من و یا ما استفاده نشود و فعل ها مجهول باشند. مثال: نمونه های میکروسکوپی در محلول های الکلی ۷۰ درجه، ۹۶ درجه و الکلی مطلق و رد هر کدام به مدت ۵ دقیقه گذاشته شد. نمونه ها از الکلی مطلق به گزیلول منتقل گردید. (

هرگاه مجبور به آوردن لفظ من یا ما شدید به جای آن ها از الفاظ آزمایش کننده، تحقیق کننده، و یا پژوهشگر استفاده نمائید. از جملاتی مانند « با خواندن این مقاله شما می فهمید که ...» یا « این مقاله به شما می آموزد که ...» خودداری کنید. از عبارات یا کلماتی که فقط برای گروه محدودی قابل فهم است استفاده نکنید. مطالب را بی جهت

در متن مقاله تکرار نکنید تمام مراحل انجام پروژه و ترتیب آن ها را در نوشته خود به دقت کنترل کنید تا چیزی جا نمانده باشد. ضمناً تمام محاسبات خود را چک کنید. از داده های موهوم که ندارید نتیجه گیری نکنید از داده هایی که دارید نتیجه گیری موهوم نکنید در قالب ذهن دیگران بروید و مقاله تان را با دقت و فکر دوباره بخوانید

در صورت امکان از یکی از اعضای خانواده بخوانید که مقاله شما را بخواند و نظرش را به شما بگوید و گرنه خودتان چند روز بعد از نوشتن مقاله دوباره آن را بخوانید.

بازخوانی کنید، بازبینی کنید، بازنویسی کنید، باز...

بازخوانی کنید، بازبینی کنید، بازنویسی کنید، اگر شد...

بازخوانی کنید، بازبینی کنید، بازنویسی کنید و...

به زمان ارائه مقاله به دبیرخانه توجه کنید تا مقاله تان بعد از موعد به دست شان نرسد.

## نام پروژه

## هدف پروژه

در این قسمت مجحولاتی که در پی آن بودید ذکر شود

زمینه پروژه ، گروه هدف جهت گیری مواد با انرژی یا هردوی آن ها ذکر شود

چکیده و متن مقاله ، تحقیق یا پژوهش بعلاوه نمودارها ، عکس ها ، مواد ، روابط و فرمول ها و تمام آنچه

عرضه کردنی است طبق روش ارائه شده حداکثر در ۸ صفحه A4 چسبانده شود.

اگر مقاله مختصر بود یک خلاصه ۸ صفحه ای از آن تهیه شود. اصل مقاله نیز کنار پوستر قرارداد و می تواند مورد مراجعه علاقمندان قرار گیرد.

حاصل نهایی آزمایشات یا تحقیق و پژوهش به طور تیتروار درج شود.

در یکی دو عبارت حاصل مورد بحث و گفتگو قرار گیرد  
نتیجه کلی پروژه که می تواند شامل رابطه ، فرمول، وسیله برنامه و یا هر چیز دیگر می باشد ذکر شود.

تاریخ شروع و خاتمه کار ، مآخذ و نهاد های پشتیبان و همکار ذکر شود و کسانی که از آنها تشکر می شود