



دستورالعمل نوشتن مقاله علمی برای پروژه دانش آموزی

مقاله، یعنی یک گزارش مختصر و مفید کتبی از آنچه در پروژه از ابتدا تا پایان آن، انجام داده اید.

مقاله طوری نوشته می‌شود که کسی که بدون حضور شما آن را مطالعه می‌کند، متوجه شود که پروژه شما چه بوده است، چه طور روند آن را طی کرده اید، نتایج چه بوده‌اند و اطلاعات پژوهش شما از کجا آمده‌اند. و چه اندازه معتبرند.

مقاله شما اگر درست نوشته شود، می‌تواند در مجامع علمی گوناگون نیز ارائه شود. مثلاً برای یک مجله علمی می‌توانید مقاله تان را بفرستید. یا در کنفرانس‌های علمی مربوط به رشته تان شرکت کنید.^۱ برای پیدا کردن نشریه‌ی مناسب معتبر مرتبط با مقاله تان هم می‌توانید از این سامانه استفاده کنید: <https://journalfinder.ricest.ac.ir/>

ضمن این که مجموعه مقالات شما نیز در یک کتابچه، توسط مدرسه چاپ و ارائه می‌شود

مقاله‌هایی که تحویل می‌دهید، به طور کلی شامل بخش‌های زیر هستند:

عنوان و مشخصات نویسندگان

چکیده و واژه‌های کلیدی

مقدمه

مباحث نظری

روش شناسی

یافته‌ها

بحث و بررسی

نتیجه‌گیری

تقدیر و تشکر

منابع

اما ممکن است با نظر استاد راهنما، بخش‌هایی به مقاله متناسب با موضوع شما اضافه شوند.

مقاله‌ها در محیط Microsoft word تایپ شوند. نوع قلم مورد استفاده B Nazanin باشد و اندازه قلم برای متن ۱۲، برای عناوین ۱۴ (Bold) و برای حروف پی‌نوشت و پانویس ۱۱ باشد. اندازه‌ی قلم بزرگ‌تر راجح نیست و شکل زیبایی هم به مقاله‌ی شما نمی‌دهد. از نظر مقدار مطالب نیز، بزرگ‌تر کردن اندازه‌ی قلم، تاثیر مثبتی در نگاه بینندگان ندارد!

^۱ : همان‌طور که تعدادی از دانش‌آموزان این کار را انجام داده‌اند و از یک مجله‌ی علمی-پژوهشی در داخل کشور، تا شرکت و سخنرانی حضوری در همایش ملی و حتی چاپ مقاله در نشریات ISI پیش رفته‌اند.



به نام خدا

عنوان :

پس از نوشتن عنوان مقاله، کلمه ی "عنوان" را پاک کنید

گروه پژوهشی:

نام و نام خانوادگی نویسندگان^۲

استاد راهنما:

چکیده:

چکیده طوری نوشته می شود که نشان دهنده محتوای کلی مقاله باشد. انگار که بخواهید در یکی دو پاراگراف کل پروژه تان را توضیح دهید. چکیده را خودتان می نویسید و در چکیده لازم نیست به منبعی استناد کنید. چکیده مقاله، معمولاً بین ۱۵۰ تا ۲۵۰ کلمه است. معمولاً چکیده را پس از نوشتن سایر بخش های مقاله می نویسند تا خلاصه ی کامل تری باشد.

به طور کلی بهتر است در چکیده، بر روی سه نکته تاکید شود و درباره آنها توضیحات مختصری داده شود: **اهمیت موضوع، روش اصلی کار و نتایج کلی.**

واژه های کلیدی:

در پایان چکیده، به واژگان کلیدی پژوهش اشاره می شود. کلمات اصلی، یعنی مثلاً فرض کنید اگر پروژه ی شما جایی ثبت شود، افراد با search کردن این واژه ها به پروژه شما برسند. یعنی مرتبط ترین واژه ها به پروژه تان. ۳ تا ۵ کلمه تعداد مناسبی است.

عنوان، مشخصات نویسندگان، چکیده و واژگان کلیدی، در مقاله، به همین صورتی که در بالا می بینید، در یک صفحه قرار می گیرند و صفحه ی جداگانه لازم نیست

^۲ : می توانید در پانویس این صفحه، مشخصات تماس (ایمیل یا شماره تلفن) نویسندگان را بنویسید.



۱. مقدمه:

این بخش از مقاله طوری نوشته می‌شود که خواننده را آماده ی ورود به بحث اصلی شما کند. به همین منظور، معمولاً در مقدمه یک مقاله، به صورت مختصر و مفید به موارد زیر اشاره می‌شود:

- اهمیت و ضرورت تحقیق
- پیشینه موضوع
- ابعاد مختلف مسئله و قلمرو موضوعی آن
- مسئله اصلی پژوهش
- اهداف مقاله
- ساختار مقاله

این بخش‌ها، در مقاله، عنوان بندی نمی‌شوند و به صورت جمله‌های پی در پی و پیوسته در همین عنوان کلی مقدمه جا می‌گیرند اما به همه آن‌ها اشاره می‌شود. معمولاً مقدمه یک مقاله دانش‌آموزی، نهایتاً بین ۱ تا ۲ صفحه است.

۲. مباحث نظری:

این بخش از مقاله، زیربنای علمی کار شما را بیان می‌کند.

در مباحث نظری مقاله، پس از این که مفاهیم علمی و نظریه‌های علمی مورد استفاده خود را توضیح دادید، رویکرد خودتان را نیز مطرح می‌کنید. این که آیا از انجام این پژوهش، به دنبال چه چیزی هستید؟ و مباحث نظری که نوشته‌اید، به چه کار شما می‌آید. می‌توانید نظریه‌ها و مفاهیمی که مورد استفاده قرار داده‌اید را در یک چارت به صورت مدل مفهومی نیز جمع بندی کنید.

می‌توانید در میان بیان مفاهیم علمی مورد استفاده و نظریات گوناگون، سوالات و فرضیه‌های خود را نیز که در پروژه به آنها پرداخته‌اید بیان کنید.

در نوشتن مباحث نظری، از بیان مطالب تکراری و بی‌استفاده پرهیز کنید و حواستان به پیوستگی نوشتارشان هم باشد. سعی کنید تنها به بخشی از مفاهیم بپردازید که به نحوی به موضوع شما مرتبط است و در این کار مورد استفاده قرار گرفته است.

توجه کنید که با کمک استاد راهنما، مهم‌ترین نظریه پردازان مرتبط با موضوعتان را از یاد نبرید و نظراتشان را ذکر کنید.

مباحث نظری در یک مقاله دانش‌آموزی، می‌تواند ۱ تا ۳ صفحه باشد.



۳. روش شناسی:

در بخش روش شناسی، اطلاعات بیشتری درباره چگونگی انجام پروژه تان مطرح می کنید. نوع و روش پژوهش، روش های گردآوری اطلاعات، روش تحلیل داده ها، دلیل انتخاب آزمایش های انجام شده و ... در این قسمت مطرح می شوند و توضیح داده می شوند.

روش شناسی برای یک مقاله دانش آموزی، معمولاً بین نیم تا یک صفحه است.

۴. یافته ها:

بخش یافته ها، از آنجا که از عنوانش پیداست، نکات اصلی پژوهش شما را ذکر می کند. آزمایش ها نتایج آن ها و در عین حال اشاره به فرضیاتی که آن ها را بررسی کرده اید و نتایج بررسی هر فرضیه، جایشان در این قسمت است. حجم این قسمت، به روش های کار شما بستگی دارد. قرار نیست در مقاله تمام جزئیات را ذکر کنید، اما لازم است تمامی فرآیندها و نتایج قابل فهم باشند.

۵. بحث و بررسی:

در این قسمت از مقاله، ابتدا به اهداف تان اشاره می کنید و سپس متناسب با اهدافتان، یافته ها را بررسی می کنید و برداشت های خود را شرح می دهید. این بخش، معمولاً میزان منطق و سواد علمی شما را به نمایش می گذارد. در واقع شما در این بخش با استفاده از مباحث نظری، یافته های پژوهش خود را تحلیل می کنید تا آمادگی نتیجه گیری شوند. حجم این بخش در مقاله دانش آموزی، می تواند ۱ تا ۲ صفحه باشد.

۶. نتیجه گیری:

در این بخش مقاله، نتایجی را که به دست آورده اید بیان می کند. می توانید زمینه های کاربردی نتایج کارتان را هم در این قسمت بیان کنید (اگر پژوهش شما جزء پژوهش های کاربردی است یا می تواند در ادامه بر روی کاربردهای آن نیز بحث شود) در این بخش می توانید پیشنهادها یا برای ادامه ی موضوع و پژوهش های بعدی مرتبط را نیز مطرح کنید. و همچنین محدودیت هایی که موضوع با آن مواجه است.

نتیجه گیری یک مقاله دانش آموزی، ۱ یا ۲ صفحه است.



سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان
دبیرستان فرزانگان تهران

سیاس گزارى:

این بخش، یک بخش اختیاری است و شماره گذاری نیز نمی شود.



منابع:

به ترتیب الفبا، و به طور مجزا، فهرست کتاب ها و مقالات فارسی، کتاب ها و مقالات زبان های دیگر، و فهرست منابع الکترونیکی را ذکر کنید.

ذکر منابع مورد استفاده، در متن و در آخر مقاله ضروری است. منابع، در درون متن، به صورت زیر پس از هر قسمت (مثلا یک پاراگراف) نوشته می شوند: (نام نویسنده، سال چاپ)

در انتها نیز منابع به ترتیب الفبا، به صورت زیر قرار می گیرند:

۱. کتاب ها و مقالات:

نام خانوادگی نویسنده، نام نویسنده، نام کتاب، (مترجم) ، محل انتشار، نام ناشر، نوبت چاپ، سال چاپ، جلد، صفحه.

۲. منابع الکترونیکی (اینترنت)

نام خانوادگی نویسنده، نام نویسنده، تاریخ انتشار (نوع رسانه)، (آدرس)، {تاریخ مشاهده (روز/ ماه/ سال)}.

دقت کنید در انتهای مقاله، فقط منابعی ذکر می شوند که در مقاله از آن ها استفاده شده است نه همه منابعی که از ابتدای کار جستجو کرده اید. البته، معمولا اصلی ترین منابع، در مقاله نیز استفاده می شوند.

توجه داشته باشید که مواردی مانند گوگل یا ویکی پدیا منبع نیستند. گوگل موتور جستجوست و اگر از آن طریق، منبعی را یافته اید، لازم است خود منبع را ذکر کنید.

ویکی پدیا هم یک دانشنامه ی عمومی است که هر کسی می تواند اطلاعاتی را به آن اضافه کند. به عنوان جایی برای جستجوی اولیه مناسب است اما به عنوان منبع قابل قبول نیست.

سعی کنید به دنبال منابع علمی تر و دست اول تر باشید. اگر در جایی به منبع دیگری اشاره شده، سعی کنید به دنبال منبع دست اول بگردید و اصل آن را مشاهده کنید.

این طوری هم درصد خطا پایین تر است هم اعتبار کارتان افزایش می یابد.