

# راهنمای نگارش تحقیق درس مصالح ساختمانی (عنوان در ۱ یا ۲ خط، فونت B

## (Titr 16pt

### یک سطر فاصله (B Titr 16pt)

نام و نام خانوادگی نویسنده اول<sup>۱</sup>، نویسنده دوم<sup>۲</sup>، ... (B Nazanin, Bold, 12pt)

۱- درجه علمی (یا سمت کاری) نویسنده اول

۲- درجه علمی (یا سمت کاری) نویسنده دوم

...

آدرس پست الکترونیک نویسنده اصلی (Times New Roman 10 pt. Italic)

۳ سطر فاصله (B Nazanin, 10pt)

نام و نام خانوادگی نویسنده‌گان به صورت کامل ذکر شود. (همراه با پسوند)

### چکیده (B Nazanin, Bold, 14pt)

چکیده تحقیق باید بین ۸۰ تا ۲۵۰ کلمه شامل بیان موضوع، فرضیات، مواد و روش تحقیق و نتایج در محیط Word 2003 یا 2007 تهیه و ارائه گردد. از ذکر مقدمات و کلیات ارائه رابطه، شکل و مرجع در چکیده خودداری شود و مستقیماً به مسئله مورد مطالعه و اهداف آن، اساس کار، و میزان موفقیت این مطالعه با استناد به نتایج کار به طور مختصر اشاره شود. عنوان تحقیق با فونت B Nazanin 16 pt Bold، متن اصلی با فونت B Nazanin 12 pt تهیه شود. متن چکیده با فاصله ۳.۵ سانتیمتر از سمت راست و ۳.۵ سانتیمتر از سمت چپ کاغذ، با کناره‌های ردیف شده نوشته شود چکیده باید به تنهایی کامل و فقط دارای یک پاراگراف باشد. از اشاره به مراجع در چکیده خودداری شود.

35 mm

35 mm

۱ سطر فاصله (B Nazanin pt12)

واژه‌های کلیدی: بین ۳ تا ۵ کلمه که با کاما از یکدیگر جدا شده باشند.

۱ سطر فاصله (B Nazanin pt12)

عناوین بخش‌ها و زیربخش‌ها شماره گذاری شوند و شماره ۱ مربوط به مقدمه است.

### ۱- مقدمه (B Nazanin, Bold, 14pt)

به منظور یکسان‌سازی مجموعه تحقیق درس مصالح ساختمانی و نیز برای آنکه امکان ترکیب و انتقال فایل کامپیوتری آنها فراهم شود، لازم است که همه تحقیق‌ها با طرحی یکسان و کاملاً هماهنگ تهیه و تایپ شوند. توجه شود که صورت ظاهری این راهنما و نگارش آن منطبق بر دستورالعمل تهیه تحقیق درس مصالح ساختمانی است.

برای تایپ تحقیق، از نرم افزار مایکروسافت ورد استفاده کنید. متن اصلی مقاله به صورت تک ستونی با قلم B Nazanin و اندازه ۱۲ pt با فاصله خطوط (single space) تهیه شود. عنوان همه بخش‌ها با قلم فونت B Nazanin و اندازه ۱۴ pt. پررنگ و عنوان زیربخش‌ها با قلم فونت B Nazanin و اندازه ۱۲ پررنگ تایپ شود. عنوان هر بخش یا زیربخش، با یک خط خالی فاصله از انتهای متن بخش قبلی تایپ و شماره‌گذاری شود. خط اول همه پاراگراف‌ها باید دارای تورفتگی به اندازه ۰/۷ cm باشد.

25 mm

25 mm

## ۲- نوشته های تحقیق

باید به گونه‌ای باشد که در صورت نیاز بتوان به راحتی و بدون کار اضافه‌ای آن را باز کرد، پرینت گرفت از بررسی تحقیق هایی که مطابق این دستورالعمل تهیه نشده باشند، معذوریم و نمره ای تعلق نخواهد گرفت.

## ۳- واژه‌های خارجی در متن فارسی

برای واژه‌ها و نام‌های خارجی، حتی‌الامکان از معادل‌های فارسی مصطلح و مصوب استفاده نمائید. در مورد نام‌های خارجی غامض یا معادل‌های غیرمصطلح فارسی، واژه شماره‌گذاری و به صورت زیرنویس<sup>۱</sup> و یا در بخش پی نوشت<sup>۱</sup>، معادل انگلیسی آن قید شود. همچنین سمبل‌ها و علائم و اندیس‌های به کار رفته در متن مقاله می‌بایست حتی‌المقدور براساس استاندارد ISO باشند.

## ۳-۱- پاورقی‌ها

در صورت نیاز به درج پاورقی، همهٔ موارد فارسی و به صورت راست‌چین با B Nazanin و اندازهٔ ۱۱ pt. و پاورقی‌های لاتین به صورت چپ‌چین با قلم Times New Roman اندازهٔ ۹ pt. نوشته شوند.

## ۳-۲- معرفی علائم و متغیرها در متن

از آنجا که نیازی به درج فهرست علائم و متغیرها در ابتدای تحقیق نیست، بنابراین باید هر نوع متغیر یا علامت به کار رفته در متن تحقیق، در اولین ارجاع به آن معرفی شود.

## ۴- فرمول‌ها و روابط ریاضی

متن فرمول‌ها به صورت چپ‌چین در یک یا چند سطر نوشته شود. همهٔ متغیرها و اعداد به کار رفته در آنها با قلم Times New Roman و ایتالیک، با اندازه ۱۲ pt. تایپ شوند. همهٔ فرمول‌ها به ترتیب از ۱ شماره‌گذاری شوند. شمارهٔ هر فرمول در داخل پرانتز و در سمت راست سطر فرمول قرار گیرد. دو نمونه فرمول در زیر آمده است:

$$E = mc^2 \quad (۱)$$

$$\sin 2\theta = 2 \sin \theta \cos \theta \quad (۲)$$

## ۵- واحدها

واحد اعداد یا کمیت‌هایی که در متن، جدول‌ها و شکل‌ها می‌آیند، یا عنوان محورهای یک نمودار را بیان می‌کنند، باید به صورت‌های استاندارد و در سیستم SI ذکر شوند.

## ۶- جدول‌ها

هر جدول باید دارای شماره و عنوان باشد، که به صورت وسط‌چین در بالای جدول با قلم B Nazanin pt10 bold تایپ و به ترتیب از ۱ شماره‌گذاری می‌شود. بهتر است جدول‌ها در داخل متن و پس از جایی که به آنها ارجاع می‌شود، درج گردند. کلیه متون در داخل جدول اگر فارسی باشند به صورت راست‌چین (۱۰ pt. B Nazanin نازک) و اگر لاتین باشند به صورت چپ‌چین (Arail 8 pt.) باید تایپ شوند. همهٔ اعداد در جدول‌ها باید به صورت فارسی و وسط چین تایپ شوند. ذکر

---

<sup>۱</sup> Sample<sub>۱</sub>

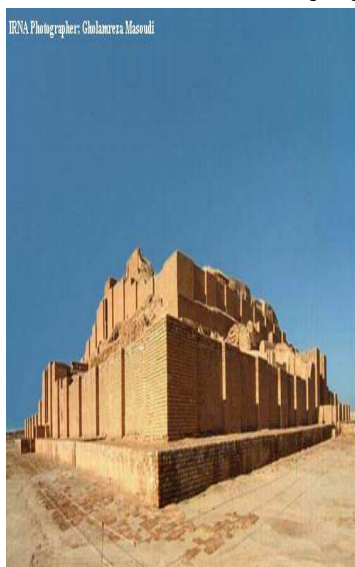
واحد کمیت‌ها در جدول الزامی است. هر جدول با یک سطر خالی فاصله از متن ماقبل و مابعد آن قرار گیرد. و نیز اگر جدول‌ها دارای مرجع می‌باشند بایستی شماره مرجع در داخل پرانتز در انتهای عنوان جدول ذکر شود. یک نمونه جدول مطابق دستورالعمل در زیر آمده است: (توجه شود که خود جدول نیز باید در موقعیت وسط‌چین نسبت به طرفین کاغذ قرار گیرد).

جدول نمونه شماره ۱

عنوان	توصیحات

## ۷- شکل‌ها و نمودارها

هر شکل و نمودار باید دارای شماره و عنوان (توضیح) باشد که به صورت وسط‌چین در زیر آن با قلم B Nazanin پررنگ و اندازه ۱۰ pt. تایپ و به ترتیب از ۱ شماره‌گذاری می‌شود. نمودارها و شکل‌ها می‌تواند رنگی یا سیاه و سفید باشد. شکل‌ها در داخل متن و در جایی که به آنها ارجاع می‌شود، درج گردند. ذکر واحد کمیت‌ها در شکل‌ها الزامی است. در متن تحقیق باید به همه شکل‌ها ارجاع شود. در تهیه شکل‌ها توجه کنید که اندازه اعداد، واژه‌ها، کمیت‌ها و راهنمای منحنی‌ها (legend) به قدر کافی بزرگ باشد تا پس از درج در مقاله، کاملاً واضح و خوانا باشند. هر شکل را با یک سطر خالی فاصله از متن ماقبل و مابعد آن قرار دهید. یک نمونه شکل و نمودار در زیر آمده است: (توجه شود که خود شکل‌ها و نمودارها نیز، همانند جدول‌ها باید در موقعیت وسط‌چین نسبت به طرفین کاغذ قرار گیرند).



شکل ۱ - نمونه شکل

## ۸- نتیجه‌گیری

وجود بخش جمع‌بندی و نتیجه‌گیری پس از متن اصلی مقاله الزامی است.

## تشکر و قدردانی

در صورت نیاز، این قسمت قبل از مراجع قرار می‌گیرد و به عنوان این بخش شماره صفحه تعلق نمی‌گیرد.

## مراجع

مراجع در انتهای تحقیق به ترتیب حروف الفبا قید میشود. هر مرجع بایستی حداقل یکبار در متن مقاله مورد استفاده قرار گیرد و یا به آن اشاره گردد. به عنوان این بخش نیز شماره‌ای تعلق نمی‌گیرد. مشخصات هر مرجع به صورت کامل و در قالب استاندارد (نمونه‌های زیر) ذکر شود. مراجع فارسی را با قلم B Nazanin نازک ۱۱ pt و مراجع انگلیسی را با قلم Times New Roman ۱۰ pt. نازک تایپ نمایید. اشاره به مراجع در داخل متن بایستی به صورتی (نام نویسنده، سال انتشار: صفحه) و در داخل پرانتز انجام شود.

۱- فروتنی، سام (۱۳۶۷)؛ «مصالح و ساختمان»، جلد اول، چاپ چهارم، تهران: انتشارات روزنه.

-۲

-۳

-۴

[5]Applegate, L.M., Austin, R.D., and McFarlan, W.F. (2003).*Corporate Information Strategy & Management*, International Edition, Sixth edition, McGraw- Hill.

[6]

---

<sup>1</sup>Sample<sub>2</sub>