

# مديريت امو الشكاصني شي و فناورى

(قلم B Nazanin تیره، اندازه 28)

گزارش نهایی طرح تحقیقاتی (قلم B Nazanin تیره ، اندازه 18)

عنوان طرح پژوهشي (نوشتن عبارت فوق لازم نیست. صرفاً برای نشان محل تایپ عنوان است) (قلم B Nazanin تیره،اندازه 24)

> مجري (مجريان) طرح: (قلم B Nazanin تعره، اندازه 18)

گروه، دانشکده (قلم BNazanin تیره،اندازه 20)

این طرح با تصویب و حمایت مالی معاونت آموزشی و پژوهشی دانشگاه صنعتی قم اجرا گردیده است. (قلم BNazanin تیره،اندازه 16)

تاريخ

(قلم B Nazanin تیره،اندازه 20) فرم ب- شناسنامه طرح پژوهشی (نوشتن این عبارت در گزارش لازم نیست)

گزارش نهایی طرح پژوهشی

گروه:

عنوان طرح:

مجری (مجریان):

همكار ( همكاران):

تاریخ تصویب:

تاریخ خاتمه:

فرم ج- نمونه چکیده فارسی (نوشتن این عبارت در گزارش لازم نیست)

چکیده

این چکیده شامل خلاصه ای از نتایج تجربی یا نظری حاصل از کار تحقیقاتی شما است. محتوای این بخش نباید از 250 کلمه تجاوز نماید. از بحثها کلی و مقدماتی در چکیده پرهیز شود. درصورتی که دراین بخش از نماد یا کلمات اختصاری لاتین استفاده کنید، باید در متن گزارش آن را معرفی نمایید. از ارجاع به مراجع در بخش چکیده پرهیز شود. برای اینکه تعداد کلمات چکیده را بدون شمارش معمولی تشخیص دهید تمام متن آن را با ماوس انتخاب (سیاه) کنید، سپس با موس جعبه ابزار

Tools در قسمت بالاي صفحه را باز كنيد و كشوي word count را انتخاب كنيد. تعداد كلمات اين چكيده 108 است.

کلید واژه - حداکثر چهار یا پنج واژه کلیدي مرتبط با گزارش را به ترتیب الفبا، به طوري که با کاما از هم جدا شده باشند، ذکر کنید.

### 1-دستورالعمل و راهنمای تهیه گزارش نهایی طرحهای پژوهشی

این دستورالعمل روش نگارش گیزارش طرح های پژوهشی دانشگاه صنعتی قم را بیان میکند. چنانچه از نیرم افیزار فارسی Microsoft کستی قم را بیان میکند. چنانچه از نیرم افیزار فارسی Word 6 کستور العمل استفاده نمائید. پرونده الکترونیکی گیزارش باید در دستورالعمل استفاده تعیین شده در این دستورالعمل تنظیم شود. چارچوب استاندارد تعیین شده در این دستورالعمل تنظیم شود. کلیه قسمت ها بر روی یک کاغذ A4 تایپ شود. بیا گشودن کشوی page Setup میتوان این ویژگی را تنظیم کرد.

#### 1-1- ترتیب محتوای گزارش نهایی طرح پژوهشی

ساختار گزارش باید شامل عنوان، شناسنامه، چکیده فارسی، فهرست مطالب، فهرست اشکال، فهرست جداول، متن اصلی، نتایج ، بحث و نتیجه گیری، پیشنهادها، عناوین دستاوردهای پیژوهش، منابع و مآخذ، ضمائم و پیوستها و چکیده انگلیسی باشدکه ترتیب قرار گرفتن آن ها در ادامه آمده است.

- 1- صفحه فارسی روی جلد (مطابق فرم الف)
  - 2- شناسنامه طرح پژوهشی (مطابق فرم ب)
- 3- چکیده فارسی (حـداکثر 250 کلمـه)، واژه های کلیـدی بـه زبان فارسی (مطابق فرم ج)
  - 4- فهرست مطالب
  - 5- فهرست اشكال
  - 6- فهرست جداول
- 7- متن اصلی شامل مقدمه (شامل : تعریف مسئله و ضرورت آن، اهداف پیشینه پژوهش، فرضیه ها و حسب مورد چهارچوب نظری و ...) و روش تحقیق و فنون مورد استفاده
  - 8- نتایج و یافته ها
  - 9- بحث و نتیجه گیری
    - 10-پیشنها د ها
- 11-عناوین دستاوردهای حاصل از نتایج و اجرای طرح ( انتشار کتاب، مقاله پایان نامه ها و ...)
  - 12- منابع و مآخذ
  - 13-ذكر منابع مالى طرح (در صورات لـزوم)
- 14-ضمائم و پیوست ها (شامل کپی مقالات منتشر شده حاصل از نتایج طرح، کپی صفحه اول پایان نامه ها) برخی از بخش های پیشنهادی به فراخور نوع پژوهش می تواند با تقدم و تاخر تنظیم گردد.
- 15-چکیده پژوهش به زبان انگلیسی (حداکثر250 کلمه)، واژه های کلیدی به زبان انگلیسی (مطابق فرم د )
  - 16-صفحه انگلیسی پشت جلد (مطابق فرم ه)

#### 1-2- روش نگارش گزارش

#### 1-2-1 نوع قلم و اندازه آن در متن گزارش

تمام سبکها بر اساس قلم فارسي B Nazanin و قلم انگليسي Times New Roman آماده شوند. مزيت قلم فارسي به کار رفته دراين است که برخلاف اغلب قلم هاي متداول فارسي با نرم افرار Acrobat PDF maker سازگار است. به گونه اي که خواندن متن تهيه شده با اين قلم و قلم هاي همخانواده آن، پسس از تبديل به قالب PDF در هر رايانه اي که حتي فاقد قلم فارسي باشد، امکانپذير است. در حالي که ديگر خانواده هاي قلم هاي فارسي اين قابليت را ندارند، و براي خواندن متن PDF آن ها رايانه ميزبان حتما بايد حاوي قلم مشابه باشد. در هر صورت قلم مذکور بايد در رايانه تهيه کننده متن گزارش نصب شده باشد.

این قلم در سایت مدیریت پژوهشی و فناوری دانشگاه موجود است. سبک هر پاراگراف (مثل این قسمت از مین) با Paragraph مشخص شده است. در تمامی متن اندازه قلم فارسی یکنواخت و برابر 13 باشد. همچنین اندازه قلم انگلیسی در تمام مین ها 12 تنظیم شود.

#### 1-2-2 نوع قلم و اندازه آن در عناوین

عناوین تمام سبکها بر اساس قلم فارسی B Nazanin و قلم انگلیسی Times New Roman آماده شوند. سبک (Style) عنوان هر بخش و عناوین دو زیر بخش متوالی در صورت لروم، به ترتیب با Heading 2 و Heading 1 تعریف شوند. شماره بندی این عنوان ها به طور خودکار انجام میشود. در صورتی که گزارش از عنوان فصل چندین فصل تشکیل شده است میتوان از Heading 1 برای عنوان فصل ها و از 2 Heading 3 برای عناوین دو زیر بخش متوالی هر فصل استفاده کرد. سبک به کار رفته برای عنوان بخش سهر فصل استفاده کرد. سبک به کار رفته برای عنوان بخش سهرای و مراجع بدون شماره و با Heading مشخص شده است.

انتخاب هر سبک اندازه قلم هاي فارسي و انگليسي و فاصله سطر مربوط از بالا و پايين را به طور خودکار تعيين ميکند و تنظيم دستي آنها توسط نويسنده لازم نيست. تأکيد ميشود که براي تنظيم فاصله ميان دو پاراگراف يا دو بخش متوالي لازم نيست سطر سفيد اضافي در متن وارد شود.

#### 1-2-3 فاصله گذاری و حاشیه بندی

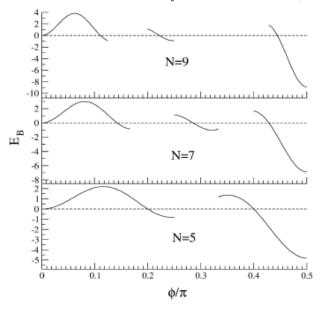
فاصله سطرها در تمامی گزارش نهایی برابر 1/2 (یک ممیرز دو دهرم) باشد. اما فاصله سطرها در چکیده 1/5 باشد. در صفحه بندی متن گزارش برای تمام صفحه ها، حاشیه متن از بالا و راست 1/18 اینچ و حاشیه متن از پایین و چپ 0/98 اینچ انتخاب شده است. با استفاده از نسخه همین متن به عنوان نسخه پایله گزارش، نیازی به تنظیم مجدد صفحه بندی نیست. در هر صورت با گشودن کشوی Margins در Page Setup میتوان این ویژگیها را ملاحظه کرد و در صورت لزوم تغییر داد.

#### 1-2-4- جدول ها و شكل ها

عنوان هر شكل را زير آن و عنوان هـر جـدول را بـالاي آن قـرار دهيد. سبك نوشتار زير نويس شـكل و بـالانويس جـدول بـا نـام Caption تعريف شده است. سبك به كار رفته براي جايگاه شكل سـبك Fig Position است. تمامى جدول ها و شكل ها بايد با كيفيت مناسب تهيه شود. شماره شكلها و جـدولها را در مـتن خـود مـتـذكر شـويد.

شکلها و جدولها نباید پیش از اولین اشاره به آنها در مین گزارش ظاهر شوند. چنانچه جدول یا شکل از مرجعی گرفته شده است مرجع عنوان در جدول یا شکل درج گردد. همچنین لازم است به کلیه شکل ها و جدول ها در مین اشاره شده باشد.

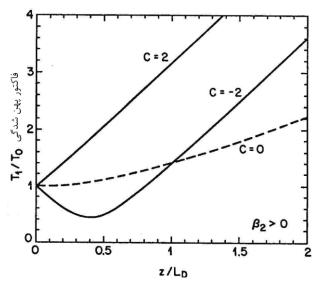
در صورتی که گزارش شامل چند فصل است، تمامی جدولها و شکل ها باید به ترتیب ظهور در هر فصل نام گذاری شود. مثلا برای فصل ک، جیدول 2-1 و 2-2 و 2-1 و 2-2 و 2-1 و 2-1 و 2-1 استفاده شود. شکل 2-1 یک نمونه شکل است که اولین شکل فصل اول را با زیرنویس آن نشان میدهد.



شكل 1-1: انرژي پيوند حالت ساليتون N-ذرهاي برحسب  $\pi/\phi$  براي سه مقدار مختلف N [4].

در صورتی که گزارش به صورت یکپارچه است و فصل بندی نشده است شکلها و جدولها را مستقل از شماره بخش مربوط به طور ساده و متوالی شماره گذاری کنید. شکل (1) نمونهای است که اولین شکل یک گزارش فصل بندی نشده را با زیرنویس آن نشان میدهد.

حتى الامكان سعي شود نمود ارهايي كه از محاسبات و با استفاده از نرم افزار هايي مثل MATLAB به دست مي آيد به طور مستقيم وارد متن شود. در غير اين صورت ابتدا آنهار با قالب TIF يا TIFF ضبط كنيد. سپس با استفاده از جعبه ابزار Insert و بازكردن كشوهاي Picture و From File شكل مورد نظر خود در محلي كه مكان نما واقع است وارد كنيد.



شكل 1: ضريب پهن شدگي برحسب تابعي از طول انتشار  $z/L_D$  ، براي پالس گوسي چرپدار.نمودار خطچين براي پالس گوسي بدون چرپ است[3]

براي حفظ كيفيت تصوير روي صفحه كاغنذ از به كارگيري تصويرهايي با قالبهاي GIF ، PNG ، BMP و JPEG اجتناب كنيد. حتى اگر تصويري را اسكن ميكنيد حتماً آن را در قالب TIF يا TIFF ضبط كنيد.

#### 1-2-5- زیر نویس

در صورتی که یک عبارت یا واژه نیاز به توضیح خاصی داشته باشد، توضیح را می توان به صورت زیر نویس در همان صفحه ارائه نمود.

#### 1-2-6 فرمول ها و روابط رياضي

سبک (style) به کار رفته براي سطر معادله با نام (style) تعريف شده است. براي وارد کردن معادلات رياضي در گزارش خود مصواره از Equation Editor در نيرم افيزار WORD استفاده کنيد. اندازه قلم هاي لاتين ميتن و معادلات بايند همخواني داشته باشند، و تناسب اندازه ها نينز بايند رعايت شود. از ميان گزينه هاي موجود در دريچه باز شده Microsoft Equation 3.0 را انتخاب کنيد. در سمت راست بالاي دريچه باز شده کشوي Size را باز و گزينه اندازه هاي مختلف را براي اين گزارش ويسرايش و اصلاح دريچه اندازه هاي مختلف را براي اين گزارش ويسرايش و اصلاح کنيد. بسراي اينکسار در مقابل Full عند 11، درمقابل مقابل Sub-Subscript/Superscript عدد 9، در آخر در مقابل Sub-Symbol عدد 13، و در آخر در مقابل Sub-Symbol عدد كنيد.

در صورتی که گزارش شامل چند فصل است، فرمول ها در هر فصل

به صورت جداگانه و به ترتیبی که در مستن میآیند در داخل پرانتز به عدد شماره گذاری شوند بطوریکه شماره فصل در سمت راست و شماره فرمول بعد از آن آورده شود. برای اینکار، در انتهای آخرین سطر پیش از هرمعادله با فشار دادن enter به سر سطر بعد بروید و با ماوس سبک Equation را نتخاب کنید. سپس شماره فرمول مورد نظر را در درون پرانتز قرار دهید. بعد از پرانتز کلید tab را یکبار فشار دهید. با اینکار مکاننما در وسط صفحه قرار میگیرد. اینک به Equation Editor وارد شوید. در صورتی که تاکنون اندازه قلم هارا همانطور که قبلاً توضیح داده شد اصلاح نکرده اید، اصلاح کنید. سپس معادله میورد نظر را بنویسید. به طور مثال معادله (1-1) معادله 1 فصل اول می باشد و رابطه میان پارامترهای خروجی و ورودی یک دستگاه نوری را به کمک ماتریس ABCD نمایش میدهد:

$$\begin{bmatrix} r_{out} \\ r'_{out} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A & B \\ C & D \end{bmatrix} \begin{bmatrix} r_{in} \\ r'_{in} \end{bmatrix}$$
(1-1)

در صورتی که گزارش به صورت یکپارچه است و فصل بندی نشده است معادله ها را مستقل از شماره بخش مربوط به طور ساده و متوالی شماره گذاری کنید. برای اینکار، در انتهای آخرین سطر پیش از هرمعادله با فشار دادن enter به سر سطر بعد بروید و با ماوس سبک Equation را نتخاب و موارد بالا را تکرار کنید. برای مثال، معادله (1) اولین معادله گزارش بدون فصل بندی است که رابطه میان پارامترهای خروجی و ورودی یک دستگاه نوری را به کمک ماتریس ABCD نمایش میدهد:

$$\begin{bmatrix} r_{\text{out}} \\ r'_{\text{out}} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A & B \\ C & D \end{bmatrix} \begin{bmatrix} r_{\text{in}} \\ r'_{\text{in}} \end{bmatrix}$$
 (1)

در معادله (1) توجه به یک نکته ضروري به نظر میرسد. ملاحظه میشود متغیرها به صورت ایتالیک و واژه هایی که ماهیت متن دارند مثل in و out و out و in با قلم معمولی ظاهر شده اند. درواقع پس از نوشتن این دو واژه با ماوس انتخاب (سیاه) شده اند. سپس کشوی Style در وسط بالاي پنجره Equation Editor باز شده و گزینه Text انتخاب شده است.

درصورتیکه معادلهای طولانی تر شود آن معادله باید به دو یا سه سطر شکسته شود. برای تنظیم طول معادله هیچگاه آنرا با استفاده از ماوس کوچک نکنید.

توجه شود، شکل پارامترهایی که در روابط از آنها استفاده شده است باید درهنگام استفاده در متن گزارش حفظ شود.

#### 7-2-7 نحوه ارجاع به منابع مورد استفاده

در هنگام ارایه نمونه معادلات و شکلها نحوه ارجاع به منابع مورد استفاده نیز نشان داده شده است. شماره مراجع هم در متن و هم در بخش مراجع در میان کروشه قرار داده میشود. شماره اختصاص داده شده به مراجع به ترتیب ظاهر شدن این مراجع در متن گزارش است. به طور کلی استاندارد ارجاع به مراجع بر مبنای استاندارد SEE میباشد.

#### سپاسگزاري

در صورت لزوم ميتوانيد از افراد يا سازمانهايي كه شما را در انجام پژوهش خود ياري كرده اند در اين قسمت سپاسگزاري كنيد.

#### مراجع

- [1] A. Author 1 and B. Author 2, Title of the Book. John Wiley & Sons, pp. 100-105, 2002.
- [2] A. Author 1 and B. Author 2, "Title of the conference paper," *Proc. Int. Conf. on Power System Reliability*. Singapore, pp. 100-105, 1999.
- [3] A. Author 1 and B. Author 2, "Title of the journal paper" *IEEE Trans. Antennas and Propagation*, Vol. 55, No. 1, pp. 12-23, 2007.
- [4] مهدی یوسفی"روشی برای طراحی ....." مجله فنی و مهندسی مدرس، دانشگاه تربیت مدرس، شماره 25، پائیز 1385، صفحات 112–118.

فرم د- نمونه چکیده انگلیسی (نوشتن این عبارت در گزارش لازم نیست)

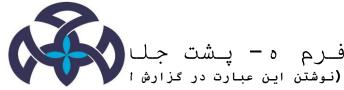
#### Title

Abstract/Summary

Text (Time new roaman, Size 12, Plain & Bold)

Key words:

(Time new roaman, Size 12, Plain)



Qom University of Technology (QUT) (Time new roman, Size 18, Plain)

Final Report of Research Project (Time new roman, Size 18, Italic & Bold)

## **Title**

(نوشتن كلمه فوق لازم نيست. صرفاً براى نشان محل تايپ عنوان است) (Time new roman, Size 24, Plain & Bold)

#### Researcher (s)

(Time new roman, Size 20, Italic & Bold)
(نوشتن کلمه فوق لازم نیست. صرفاً برای نشان محل تایپ اسامی نویسنده (گان) است که بجای آن می توان از کلمه  $\mathbf{By}$ (Time new roman, Size 16, Italic & Bold)

Department of (Time new roman, Size 16, Italic)

Faculty/College of (Time new roman, size 14, Plain)

This Research Project Has Been Financially Supported by QUT's Vice Chancellor for Research (Time new roaman, Size 14, Plain)

# Date:

(Time new roaman, Size 16, Plain & Bold)