



روش ارائه پژوهش

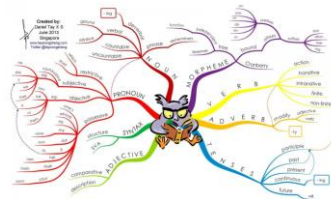
ارایه چهارم: ارایه نوشتاری

سید مهدی وحیدی پور
گروه مهندسی کامپیوتر

ارائه فنی در برابر ارائه غیر فنی



- قالب استاندارد
- ارجاع به مراجع
- رعایت قواعد نگارشی و دستور زبان (زبان رسمی)

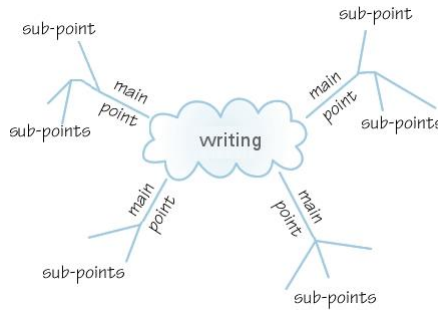


فرایند نگارش



- به عنوان فکر کنید
- مطالعه و تحقیق کنید
- نوشته خود را طرح ریزی کنید

☐ ذهن خود را نظام مند کنید

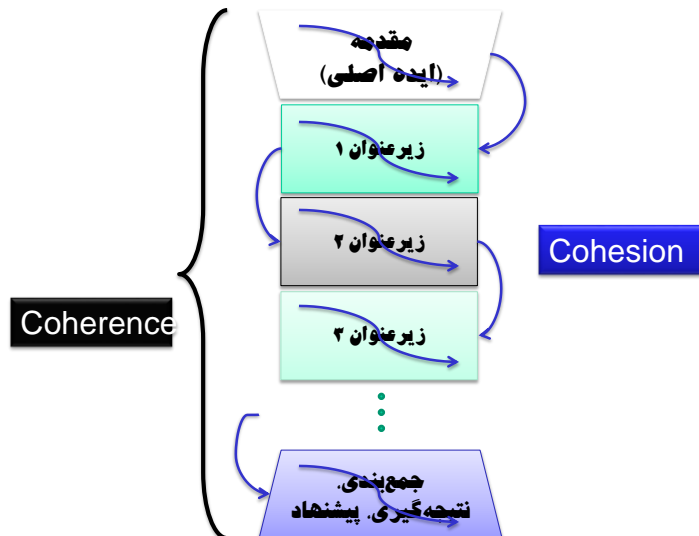


- ایده اصلی
- ایده های کوچک تر
- مثال ها و نکات پشتیبان هر ایده
- استفاده از ابزارهای Mind Map (oggle, FreeMind, XMind)

- بنویسید
 - استراحت کنید (حداقل برای ۲۴ ساعت)
 - نوشته خود را بازبینی کنید
- ☐ از دوستانتان کمک بگیرید

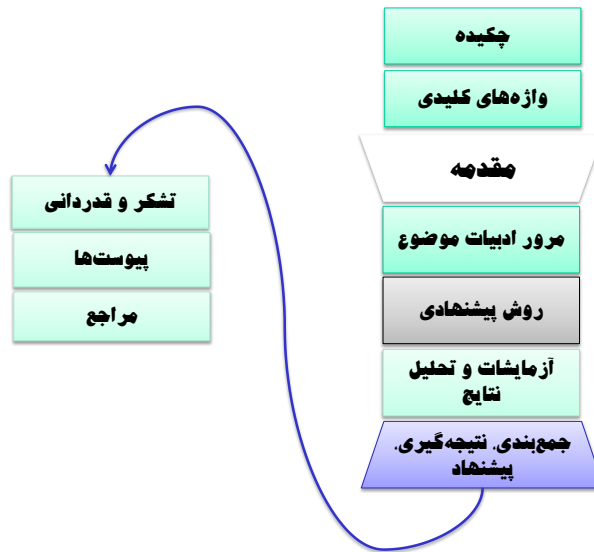
3

ساختار ارائه فنی



4

ساختار مقاله



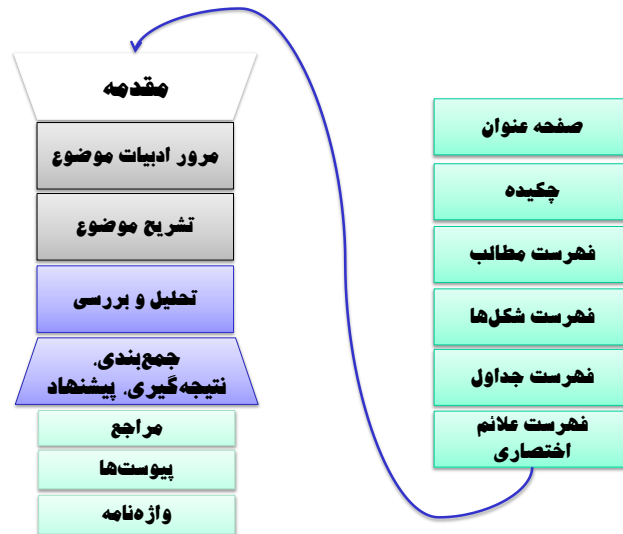
5

ساختار پایان‌نامه



6

ساختار گزارش فنی



7

اجزای گزارش فنی

- جلد و شیرازه
- صفحه‌ی سفید
- صفحه‌ی عنوان
- اهدا و تشکر (برای پایان نامه)
- تعهدنامه اصالت اثر (برای پایان نامه)
- چکیده
- فهرست مطالب
- فهرست شکلها و جدولها
- متن اصلی
- نتیجه گیری
- مراجع
- پیوستها
- صفحه سفید

8

صفحه‌ی عنوان

آرم دانشگاه

عنوان دانشگاه
عنوان دانشکده

سمینار کارشناسی ارشد
در رشته ... گرایش ...

عنوان سمینار

توسط:
نام دانشجو

استاد درس سمینار:
نام استاد درس سمینار

استاد مشاور سمینار:
نام استاد مشاور سمینار

تاریخ

9

شکل‌ها

در جایی که می‌توان با شکل، نمودار و جدول توضیح داد، حتماً انجام دهید.

• شکل:

دیاگرام‌ها هنر خودتان باشد.

- حذف بخش‌های کم/بی اهمیت

- افزودن بخش‌هایی که شکل اصلی ندارد.

اگر واقعاً لازم است، دیاگرام دیگران را مجدداً رسم کنید و در توضیح ارجاع دهید.

کپی عکس یا نمودار نیاز به ارجاع و اجازه دارد.

10

شکل‌ها

• شکل:

- شکل باید واضح و بدون ابهام باشد.
- همه‌ی علائم و نمادها در شکل یا عنوان آن تعریف شوند.
- همه‌ی اجزا در متن تعریف شوند.
- شماره: شکل ۷-۵، شکل ۴:
- عنوان (caption) در زیر شکل
- انتهای عنوان: نقطه (اگر جمله است).
- ذکر محورها و واحد کمیت‌ها در نمودارها

11

شکل‌ها

- همه‌ی شکل‌ها، جدول‌ها و نمودارها باید در متن ارجاع داده شوند.
- صحیح: در شکل ۳-۴ مشاهده می‌شود
- غلط: در شکل زیر
- وسط‌چین
- محل: اولین محل مناسب بعد از ارجاع در متن

12

جدول‌ها

• جدول:

- عنوان جدول در بالای جدول
- وسط‌چین
- محل: اولین محل مناسب بعد از ارجاع در متن
- اعداد در جدول: فارسی و وسط‌چین
- ممیز: ۷/۱۲ (بجای ۷.۱۲ یا ۷,۱۲)
- واحد کمیت‌ها
- بیش از یک صفحه‌ای:
- در صفحه‌ی بعد، عنوان تکرار شود + «ادامه»

13

روابط ریاضی

• روابط ریاضی و معادلات:

- تعریف همه‌ی نمادها بلافاصله
- همه‌ی روابط توسط خودتان نوشته شوند.
- شماره: ۲-۴، ۲)

• اصطلاحات فنی:

- تعریف در اولین محل

14

فهرست

• فهرست مطالب

- داخل بردن زیرعناوین نسبت به عناوین اصلی تر
- اندازه قلم متناسب با عناوین (عناوین اصلی بزرگتر)
- زیر هم بودن عدد سمت چپ شماره صفحات

• فهرست اشکال

- بعد از فهرست مطالب
- تعداد کم :: فهرست اشکال و جداول

• فهرست جداول

- بعد از فهرست اشکال

15

مراجع

• انواع سبک (قالب) مرجع دهی

–هاروارد: مرجع در متن توسط نویسنده و سال انتشار مشخص

می شود. (بیشتر پزشکی و علوم پایه)

– (Johnson 2005).

– (Johnson 2005; Abugabar and Jelan 2006

– ; Sesalem et al. 2012

– Leery 2010a,b)

و نکوور: مرجع در متن توسط ارقام عددی مشخص می شود. (مهندسی)

– [1]

– (4)

– [1-4]

– (1,4,7)

16

مراجع

• کتاب:

- عنوان ایتالیک
- نام شهر و/یا ایالت
- نام ناشر
- سال
- and در نام مؤلفان

[7] M. A. Ahmadi and M. H. Rahimi, *Fuzzy Set Theory*. 2nd ed., New Jersey: Prentice-Hall, 1995.

• یک فصل از کتاب:

[7] M. A. Ahmadi and M. H. Rahimi, "A new approach to analysis of fuzzy systems," in *Fuzzy Set Theory*. J. S. Brake, Ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1995, pp. 20-35. ویراستار کتاب

17

مراجع

• کتاب ترجمه:

- عنوان ضخیم
- نام شهر و/یا استان
- نام ناشر
- سال

[۲] ه. دایتل و پ. دایتل، برنامه‌نویسی به زبان ++C. ترجمه م. صاحب‌الزمانی. چاپ سیزدهم، اصفهان: شیخ بهایی، ۱۳۸۰.

18

مراجع

• مقاله در مجله

- عنوان مقاله: معمولی و در گیومه
- انتهای گیومه بعد از ویرگول
- عنوان مجله:
- ایتالیک
- یا همه مخفف یا هیچکدام (Trans. یا Transactions؟)
- جلد و شماره
- شماره صفحات (p. برای یک صفحه و pp. برای چند صفحه)
- ماه و سال

[8] M. A. Ahmadi, M. H. Rahimi, and A. Fatemi, "Evidence-based recognition of 3D objects," *IEEE Transaction on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, vol. 12, no. 10, pp. 811-835, January 1994.

19

مراجع

• مقاله فارسی در مجله

- عنوان مقاله: معمولی و در گیومه
- انتهای گیومه بعد از ویرگول
- عنوان مجله: ضخیم
- جلد و شماره
- شماره صفحات
- ماه/فصل و سال

[۲] ه. احمدی و پ. محمودی، «بهبود توان مصرفی در سیستم‌های نهفته»، نشریه علمی - پژوهشی امیرکبیر، جلد ۲۳، شماره ۳، ص ۲۵-۳۵، بهار ۱۳۹۰.

20

مراجع

• مقاله در همایش

- عنوان مقاله: معمولی و در گیومه
- انتهای گیومه بعد از ویرگول
- نام همایش:
- ایتالیک
- یا همه مخفف یا هیچکدام (Proc. یا Proceedings؟) (Conf. یا Conference)
- محل
- سال
- شماره صفحات

[9] A. Taheri, "On extensions of Fishers linear discriminant function," *Proceeding of IEEE International Conference on Pattern Recognition*, Berlin, 2010, pp. 752-758.

21

مراجع

• مقاله فارسی در همایش

- عنوان مقاله: معمولی و در گیومه فارسی
- انتهای گیومه بعد از ویرگول
- نام همایش: ضخیم
- محل
- سال
- شماره صفحات

[۲] ه. احمدی و پ. محمودی، «بهبود توان مصرفی در سیستم‌های نهفته»، در مجموعه مقالات دهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران، تهران، ۱۳۹۰، ص ۲۲۲-۲۲۷.

22

مراجع

• پایان نامه و رساله:

- نام دانشجو
- عنوان رساله: معمولی
- نام دانشکده و دانشگاه (مخفف)
- ایالت/استان
- سال

[10] M. A. Ahmadi, "On extensions of Fishers linear discriminant function," Ph.D. Dissertation, Dept. Elec. Eng., Univ. California, Berkeley, CA, 2010.

[۲] ه. احمدی، «بهبود توان مصرفی در سیستم‌های نهفته»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ۱۳۹۰.

23

مراجع

• گزارش فنی:

- نام مؤلفان
- عنوان: معمولی در گیومه
- نام شرکت یا دانشکده و دانشگاه
- شهر و ایالت
- Tech. Rep.
- شماره گزارش
- ماه و سال

[10] M. A. Ahmadi, R. Rezaee, and B. Bahrami, "On extensions of Fishers linear discriminant function," Dept. Elec. Eng., Univ. California, Berkeley, CA, Tech. Rep. TR-2110-3330, Dec. 2010.

24

مراجع

• منابع اینترنتی و صفحات وب:

- نام مؤلفان و نقطه
- تاریخ مراجعه در پرانتز
- عنوان: معمولی
- مشخصات همایش یا مجله یا کتاب یا ...
- [Online]
- آدرس اینترنتی

[10] A. Z Jones. (2014, Oct., 12). What is a quantum computer? [Online]. Available: <http://physics.about.com/od/quantumphysics/f/quantumcomp.htm>.

25

مراجع

- یکسانی مراجع
- نام یا حرف اول نام
-
- حروف بزرگ یا کوچک؟
- عنوان مقالات: ترجیحاً Title case یا فقط کلمه اول، شروع با حرف بزرگ
- عنوان مجله یا همایش: Title case

[8] M. A. Ahmadi, M. H. Rahimi, and A. Fatemi, "Evidence-Based Recognition of 3D Objects," *IEEE Transaction on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, vol. 12, no. 10, pp. 811-835, January 1994.

[8] M. A. Ahmadi, M. H. Rahimi, and A. Fatemi, "Evidence-based recognition of 3D objects," *IEEE Transaction on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, vol. 12, no. 10, pp. 811-835, January 1994.

26

مراجع

□ نقطه در آخر هر مرجع

□ مقالات ارسالی (داوری نشده):

[8] M. A. Ahmadi, M. H. Rahimi, and A. Fatemi, "Evidence-based recognition of 3D objects," *IEEE Transaction on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, **submitted for publication**.

□ مقالات ارسالی (پذیرفته شده):

[8] M. A. Ahmadi, M. H. Rahimi, and A. Fatemi, "Evidence-based recognition of 3D objects," *IEEE Transaction on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, **accepted for publication**.

[8] M. A. Ahmadi, M. H. Rahimi, and A. Fatemi, "Evidence-based recognition of 3D objects," *IEEE Transaction on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, **to be published**.

27

مراجع

□ ترتیب:

- یا بر اساس ارجاع در متن

- یا بر اساس نام خانوادگی مؤلف اول

□ ارجاع با اعداد فارسی (حتی برای مراجع خارجی)

□ ارجاع هر جا کار دیگران است.

- وگرنه کار شما محسوب می‌شود.

- غیر از مطالب دانش عمومی

□ همه‌ی مراجع در متن باید ارجاع داده شوند.

- برای سایر منابع، «فهرست منابع مفید»

□ سبک‌های دیگری نیز وجود دارند ولی ترکیبی مجاز نیست.

28

مراجع

□ چند مثال:

- غلط: در [۱۵] سیستم دیگری پیشنهاد شده است.
- غلط: [۱۵] سیستم دیگری پیشنهاد کرده است.
- درست: در سال ۲۰۱۲ سیستم دیگری پیشنهاد شده است [۱۵].
- درست: مارکوف نیز سیستم مؤثری پیشنهاد کرده است [۱۵].
- درست: در مرجع [۱۵] سیستم دیگری پیشنهاد شده است.
- یکی دیگر از روش‌ها استفاده از الگوریتم هافمن تطبیقی (Fi 2014) است.
- استفاده از الگوریتم هافمن تطبیقی (Fi, Li, wang 2014) پیشنهاد شده است.

29

مراجع

• همه مراجع با یک فرمت یکدست نوشته شوند.

• بر اساس یک استاندارد

• نرم افزارهای مدیریت منابع

Endnote □

Zotero □

RefWorks □

..... □



30

پیوست

• انواع پیوست:

- مطالب حجیم که خارج از جریان اصلی گزارش است.
- مطالبی که از نظر نویسنده مطلب اصلی نیست ولی ارائه‌ی آنها لازم است.
- داده‌های زیاد (معمولا الکترونیکی)
- فلوجارت و نقشه حجیم
- برنامه‌های نرم‌افزاری و توصیف‌های سخت‌افزاری
- فهرست علائم اختصاری
- واژه‌نامه

31

متن گزارش

• ساختار متن هر بخش:

- پاراگراف مقدماتی
- مقدمه‌ی ورود به بحث
- پاراگراف (های) مفاهیم مبنایی
- تعاریف مفاهیم و اصطلاحات مورد نیاز
- پاراگراف‌های اصلی
- پاراگراف جمع‌بندی
- جمع‌بندی مطالب بخش + ورود به بخش بعدی

32

متن گزارش

• پاراگراف (نوشتنیار):

- بخشی از متن که یک ایده/هدف مشخص دارد
- پاراگراف طولانی: احتمال زیاد دو یا چند ایده
- بیش از ۱۲ سطر یا ۵۰ کلمه شکسته شود.
- معمولا این ایده/هدف در اولین جمله می‌آید.
- گاهی آخرین جمله
- شکاف معنایی بین جملات پاراگراف و بین دو پاراگراف
- استفاده از واژه‌های انتقالی در یک پاراگراف
- اما، بنابراین، درحالی‌که، زیرا، به طور مشابه، در مقابل

33

اقلام (items) یک فهرست در متن

• توازی دستور زبان:

غلط:

- اجزای یک سیستم عبارتند از:
- بخش نرم‌افزاری
 - بخش سخت‌افزاری
 - ارتباط این دو بخش را یک واسط فراهم می‌کند.

34

اقلام (items) یک فهرست در متن

- نقطه در پایان هر کدام اگر جمله است
- بدون نقطه اگر عبارت است
- در انگلیسی «کاما» بعد از هر کدام و «کاما و» در مقابل آخر صحیح:

اجزای یک سیستم عبارتند از:

- بخش نرم‌افزاری
- بخش سخت‌افزاری
- رابط سخت‌افزار و نرم‌افزار که ارتباط این دو بخش را فراهم می‌کند.

Components of a system are as follows:

- hardware,
- software, and
- hardware/software interface.

35

پاورقی

• پاورقی:

- وقتی مطلبی لازم است بیان شود ولی در جریان متن مطالب اصلی گسستگی و وقفه‌ی معنایی ایجاد می‌کند.
- کوتاه (وگرنه در متن اصلی و به انتهای مطلب اصلی منتقل شود).
- اصطلاحات فنی
- تکراری نباشد
- نام لاتین افراد
- نام افراد خارجی با حروف فارسی نوشته شوند.
- اینشتین، فون نویمن، صرافزاده (!)

36

اعداد

• اعداد به حروف یا با نماد:

- یک تا بیست: با حروف
- دوازده، دو
- مگر برای هم‌ارزی:
- هر سیستم دارای ۸ هسته پردازشی و ۱۲ حافظه است.
- دهگان و صدگان: با حروف
- چهل، پانصد دویست
- بقیه تا ۹۹۹: با نماد
- ۲۷۳
- واژه‌های هزار، میلیون و میلیارد: با حروف و ضرایب آنها با نماد
- ۵ میلیارد و ۱۴ میلیون و ۲۰۰ هزار ریال

37

علامت‌ها

• علائم سجاوندی (، ؛ ، : ، ، ؟)

- بدون فاصله از کلمه قبل از خود
- فاصله قبل از کلمه بعدی. مانند: من، تو، او.
- دو نقطه:
- برای ادامه، توضیح، بیان اجزاء، مثال‌ها
- پس از «مانند»، «از قبیل»، «نظیر» موارد را در سطرهای بعد می‌آوریم.
- نقل قول مستقیم

38

علامتها

• ویرگول:

- نشانه‌ی مکث کوتاه
- بعد از: به هر حال، برعکس، از سوی دیگر، در نتیجه، بنابراین، با وجود این، بدین ترتیب، به عبارت دیگر،
- بعد از جمله اصلی قبل از جمله‌ی تابع که با واژه‌های زیر شروع می‌شود: اما، ولی، زیرا
- کامپیوترهای کوانتومی انقلابی در محاسبات به وجود می‌آورند، زیرا قادر به حل مسائل NP-کامل هستند.

39

علامتها

• ویرگول:

- قبل از جمله‌ی قیدی که پیش از جمله‌ی اصلی آمده:
- وقتی سنتزکننده کار خود را به پایان رساند، نتیجه را به ابزار فیزیکی می‌دهد.
- در جملات شرطی:
- اگر همه‌ی خروجی‌ها یک شوند، نتیجه یک خواهد شد.
- برای اجتناب از ابهام:
- عبارات معترضه:
- این پردازنده، که به جی پی یو معروف است، توانایی پردازش موازی دارد.

40

علامتها

• سه نقطه:

□ به جای آن بهتر است از واژه‌های زیر استفاده شود:

- و غیره

- و مانند آن

- و امثال آن

- و نظایر آن

• پرانتز، کاما، آکولاد، گروهه، نقل قول و نظایر آن

□ بدون فاصله از عبارت داخل خود ولی فاصله با کلمه بعدی

□ مانند: (این)، {آن}، و «آن‌ها»

41

علامتها

• نقطه ویرگول:

□ مکث طولانی‌تر از ویرگول و کوتاه‌تر از نقطه (نزدیک‌تر به نقطه)

□ موارد نادر

□ در پایان یک جمله، جمله‌ای توضیحی بیاید (و دو جمله مستقل نباشند)

- هر دو فرض صحیح است؛ زیرا به شرایط بستگی دارد.

- این سه مدار یک تابع منطقی را پیاده‌سازی می‌کنند؛ یعنی با هم معادلند.

42

فواصل

- فاصله:

بعد از .، !، :، ؟؛

بیرون [] () {}

- نیم فاصله:

بعد از «می»

قبل از «تر»، «ترین»، «ها»

- استثنا: کمتر، بیشتر، بهتر

قبل از «اند»، «اید»، ...

- رفته‌اند

43

فواصل

- فاصله:

قبل از «است» (آمده است)

- ی بعد از های غیر ملفوظ:

نیم فاصله بعد از «ه»

- واژه‌های مرکب: سرهم

گلخانه

اگر واژه‌ی دوم با «آ» شروع می‌شود، تبدیل به «ا»

- فناوری، یادآوری، هماهنگی، دلاوری

44

فواصل

• بدون فاصله:

- مرکب با آن و این
- اینجا، آنجا، اینجانب، آنکه، اینکه، چنانکه، آنچه
- مرکب با پیشوند و پسوند:
- بیکار، ، کمرنگ، دانشمند
- بخصوص، بتدریج، بطور کلی، بجز، بجا
- حرف اضافه «به» بصورت جدا (به دانشگاه، به او)
- چقدر، چگونه، چطور

45

نکات نگارشی

• تنوین

- با واژه‌های فارسی: غلط
- دوماً ← دوم
- گاهاً ← گاهی
- ناچاراً ← بناچار
- کسره‌ی اضافه‌ی بعد از «ه»
- مانند: خانه‌ی علمی

• همزه

- پایه همزه در کلمه‌ها همواره «ت» است. مانند: مسئله، مسئول، رأس.
- همزه بعد از حرف کشیده‌ی «ا» نوشته نمی‌شود. مانند: املا، استثنا

46

نکات نگارشی

• ضمائر

- ضمائر متصل جمع به صورت جدا. مانند: کتاب‌مان، راه‌شان
- ضمائر متصل مفرد به صورت متصل. مانند: راهم، نامت، کتابش

• به

- جدا از کلمه‌ی قبل از خود بدون فاصله، مگر در مواردی که فعل ساخته می‌شود. مانند: به‌نام، به‌سزا، ببیند.

• پسوند و پیشنوندهای جامد

- سرهم نوشته می‌شود. مانند: دانشگاه، دانشکده، همسایه

47

نکات نگارشی

• جمع:

- جمع با «ات» اجتناب شود بخصوص با واژه‌های فارسی

- پیشنهادات ← پیشنهادها
- آزمایشات ← آزمایش‌ها
- گزارشات ← گزارش‌ها
- علائم ← علامت‌ها
- اشکال ← شکل‌ها

48

نکات نگارشی

• هماهنگی فاعل و فعل در انگلیسی:

□ حتماً رعایت شود:

- A 35 mm film of some high buildings is recommended.

• هماهنگی فاعل و فعل در فارسی:

□ فاعل مفرد: فعل مفرد

□ فاعل جمع: هماهنگی در فاعل جاندار

□ برای غیرجاندار فعل مفرد (ترجیحاً)

- دو راه برای حل این مشکل وجود دارد.

49

نکات نگارشی

• را:

□ در اولین محل ممکن

- در فصل بعد، نتایجی که مقالات پیشین ارائه کرده‌اند **را** می‌آوریم.
←

- در فصل بعد، نتایجی **را** که مقالات پیشین ارائه کرده‌اند می‌آوریم.

□ «را»های اضافی:

- آن بخشی از مدار را که از همه بدتر طراحی کرده‌ایم، حذف می‌شود. ←

- آن بخشی از مدار که (آن را) از همه بدتر طراحی کرده‌ایم، حذف می‌شود.

50

نکات نگارشی

• افعال مرکب:

□ بین بخش‌های فعل مرکب فاصله نیفتد:

- میزان مصرف انرژی بستگی به دمای تراشه دارد ←
- میزان مصرف انرژی به دمای تراشه بستگی دارد

51

نکات نگارشی

• ویرگول بعد از عبارت (نه فاعل)

- صحیح: «همانطور که ذکر شد...»، «در این حالت، ...»، «با استفاده از این مدار، ...»
- غلط: «جمع این دو ماتریس، باعث می‌شود ...»

54

نکات ظاهری

• اول شخص:

- اجتناب شود (مگر آنکه باعث اشتباه شود)
- در این پایان نامه، یک روش سنتز ارائه می‌دهیم. ←
- در این پایان نامه، یک روش سنتز ارائه می‌شود.
- برای حل این مشکل، دو راه پیشنهاد شده است. ←
- در این مقاله، برای حل این مشکل، دو راه پیشنهاد شده است.
- برای حل این مشکل، دو راه پیشنهاد می‌کنیم.

55

نکات کلی گزارش

• حداقل ۵۰ صفحه

• تنظیمات:

- تک ستونی
- تک فاصله (single-space)
- قلم (فونت) متن اصلی: بی-نازنین یا بی-لوتوس با اندازه قلم ۱۳-۱۴
- قلم (فونت) تیتر: بی-زر بولد با اندازه قلم ۱۶
- پیش از عنوان هر بخش: یک خط خالی
- تورفتگی آغاز هر نوشتار: ۰/۷ سانتی‌متر
- فاصله بالا و پایین صفحه: ۲/۵ سانتی‌متر

56

نکات کلی گزارش

- **تنظیمات:**

- پاورقی:

- فارسی: قلم ۱۲ بی-نازنین

- لاتین: قلم ۱۱ تایمز (چپ چین)

- مراجع:

- فارسی: قلم ۱۲ بی-نازنین

- لاتین: قلم ۱۱ تایمز (چپ چین)

57

نکات محتوایی

- **مرور ادبیات:**

- مانند فصل سوابق کار یا پیشینه‌ی پژوهش

- **دسته‌بندی مطالب و فصل‌بندی مناسب**

- **دسته‌بندی روش‌ها**

- بر اساس مسئله‌ای که حل کرده‌اند

- بر اساس رویکرد حل مسئله

- **اجتناب از ترجمه:**

- مطلب را بفهمید و به بیان خود بنویسید.

58

نکات محتوایی

• مقدمه:

- شرح زمینه‌ی مورد بررسی
- اهمیت مسئله یا مسائل
- بیان دقیق موضوع و پیش‌زمینه‌های آن
- محدوده‌های مسئله
- ساختار گزارش

• بررسی ادبیات در چند بخش

- تحلیل نقاط قوت و ضعف (در زیربخشی جدا با همین عنوان)
- مقایسه و نقد

59

نکات محتوایی

- نتیجه‌گیری (جمع‌بندی)
- ایده‌های جدید

60

محتوای مقاله برای مجله یا همایش

چکیده

•Why did you decide to do this study?

•Why is this research important?

•Why should someone read your entire essay?



• یکی از مهم ترین بخش های گزارش
• معمولاً در حد یک یا دو پاراگراف

به جز رساله دکتری

• بهتر است آخرین بخشی باشد که نوشته می شود

مقدمه خیلی کوتاه

توصیف مختصر مسأله

- چرا مسأله است؟

- چرا مهم است؟

فعالیت های انجام شده توسط محقق

خلاصه ای از مهم ترین نتایج به دست آمده

چکیده

- Why did you decide to do this study?
- Why is this research important?
- Why should someone read your entire essay?



© 2010, How to Write an Assignment

• نیایدها

- مقدمه طولانی
- ارجاع به مراجع
- جدول، شکل، معادله
- مخفف‌های غیرمرسوم
- جملات ناقص (و غیره)
- مثال

63

کلمات کلیدی



- بین ۳ تا ۶ کلمه (یا عبارت)

• نشان دهنده

- ابعاد مسأله
- زمینه یا موضوع
- ایده یا روش اصلی

• کاربرد

- جستجوها
- روابط

• نیایدها

- بیش از حد عمومی
- مخفف‌ها (مگر آنکه بسیار مرسوم باشند)

64

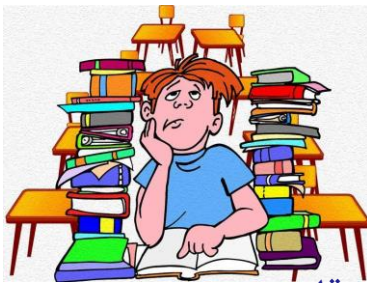
مقدمه

- شرح زمینه مورد بررسی
- اهمیت مسأله یا مسائل
- بیان دقیق موضوع و پیش‌زمینه‌های آن
- محدوده‌های مسأله
- روش مورد استفاده
- ساختار گزارش
(مرور اجمالی)



65

مرور ادبیات



- پوشش مناسب
- دسته‌بندی مناسب
- رعایت ترتیب زمانی
- ذکر اسامی برخی از محققین برجسته
- تحلیل نقاط قوت و ضعف هر روش
(Critical View)
- مقایسه روش‌ها
- از مقالات مروری و کتاب‌ها استفاده نکنید/نکنید!

66

روش پیشنهادی

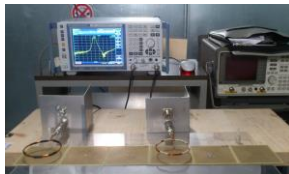
- دقیق باشید
- برای خواننده بنویسید-وظیفه شماست
- از فلوجارت، تصویر و شبه کد برای روشن شدن موضوع استفاده کنید
- تمامی جزئیات را ذکر کنید



67

آزمایشات و تحلیل نتایج

- محیط آزمایشات
- مقادیر مورد استفاده برای پارامترها و دلیل انتخاب آنها
- مقایسه با روش‌های مهم و بروز
- هر آزمایش در یک زیربخش جداگانه
- اولین جمله هر آزمایش = هدف آزمایش
- تحلیل نتایج



- چرایی درستی نتایج
- چرایی مشاهده نتایج
- توضیح دلیل مشاهده نقاط تغییر در نمودارها
- تعمیم نتایج

68

جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و پیشنهاد



- تفاوت با چکیده
 - چکیده: آنچه می‌خواهی بگویی
 - جمع‌بندی: آنچه گفتی
- مواردی که باید ذکر شوند
 - توضیح کلی از مسأله‌ای که حل شد
 - روش مورد استفاده
 - نتایج به دست آمده
 - سؤالاتی که پاسخ داده نشدند یا در طول تحقیق به وجود آمدند
 - راهکارهایی جهت پاسخگویی به این سؤالات

69

مراجع

- ر. صفابخش، پژوهش و ارائه در مهندسی. تهران: دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۱۳۹۲.
- ا. نجفی، غلط‌نویسیم. تهران: مرکز نشر دانشگاهی چاپ هفدهم، ۱۳۹۱.
- ف. جولای، م. پیل تن، فرآیند تحقیق و نگارش یک مقاله علمی. فکر جوان، ۱۳۸۹.

81