

روش تحقیق

زهرة دهقانی بيدگلی

فهرست مطالب

- مهارت‌های پژوهشی

- آشنایی با تعاریف، اهداف و روشهای پژوهش

- سرمایه های پژوهشی

- زمان

- مغز

- یادگیری و مطالعه

- استفاده از نتایج پژوهش

فرست مطالب...

- انجام پژوهش
 - طراحی پژوهش
 - استفاده از رایانه در پژوهش
 - یافتن منابع پژوهشی
 - مدیریت منابع

۳

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

فرست مطالب...

- انتشار نتایج پژوهش
 - اهمیت تهیه گزارش
 - نگارش علمی-فنی
 - انتخاب محل مناسب نشر
 - واژه پردازی رایانه ای
 - ارائه شفاهی

۴

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

مهارت‌های پیرا پژوهشی

1. تعریف پژوهش

- فرایندی است برنامه ریزی شده، هوشیارانه، نظام مند (systematic) و قابل اعتماد برای یافتن حقایق یا فهم عمیق مسایل.
- سه رکن اصلی تحقیق
 - بررسی و آشکار ساختن یک مجهول یا حل یک مساله یا مشکل
 - انجام شدن به روش علمی (مسیر مهم تر از نتیجه)
 - روشمند (سیستماتیک) و خود آگاهانه
 - مستند به شواهد و دارای گامهای پی در پی منطقی
 - قابل تکرار
 - انتشار نتایج و مکالمه آن با دیگر پژوهشگران

انواع تحقیق

- انواع تحقیق از دیدگاه های مختلف
 - تحقیق نظری (pure)، کاربردی (applied) و راهبردی (strategic).
 - توصیفی (descriptive)، تبیینی (explanatory) و ارزیابی (evaluation).
 - تحقیق آزاد (market research) و تحقیق آکادمیک (academic research).
 - کمی، کیفی و کمی- کیفی

۷

دهقانی پیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

بایدها و نبایدها

- بایدها
 - کار گروهی
 - قراردادن نتایج در اختیار دیگران
 - استمرار و ثبات قدم (دومین تفاوت افراد موفق و ناموفق)
 - ارجاع مناسب به کار دیگران
- نبایدها
 - سرقت علمی
 - بزرگنمایی کاذب
 - کار ضعیف

۸

دهقانی پیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

2. استفاده بهینه از سرمایه (زمان)

- اهمیت نظم و برنامه ریزی
 - مهمترین سرمایه انسان زمان است.
 - اولین تفاوت افراد موفق و نا موفق استفاده مناسب از زمان (نظم و برنامه ریزی) است.
- گامهای اساسی در برنامه ریزی
 - تعیین دقیق اهداف بلند مدت و کوتاه مدت
 - **مکتوب** کردن اهداف
 - برنامه سالانه، ماهانه، هفتگی و روزانه داشته باشید
 - خط کشی برای سنجیدن میزان رسیدن به هدف
 - الزام به اجرای برنامه
- زمانبندی، کنترل پیشرفت، نمودار گانت

۹

دهقانی پیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

خصوصیات هدف

- دقیق و کمی (چه می خواهیم؟ چه اندازه؟ در چه زمانی؟)
- مطلوب و هیجان انگیز بودن
- مثبت بیان کردن اهداف
- بیان اهداف بصورت زمان حال



دهقانی پیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

زمانبندی، کنترل پیشرفت، واکرام گانت

- نمودار گانت: اختصاص یک کد به هر کار
- نرم افزار Microsoft Project
- دانلود از <http://www.ariadl.com/software>

Task Name	Duration	Start	Finish		May '09	Jun '09	Jul '09	Aug '09
1 تهیه طرح اولیه	10 days	Fri 5/1/09	Thu 5/14/09		19	26	3	10
2 طراحی مدارها	22 days	Fri 5/15/09	Mon 6/15/09		10	17	24	31
3 خرید قطعات	10 days	Mon 6/22/09	Fri 7/3/09			7	14	21
4 طراحی و ساخت مدار چاپی	16 days	Tue 6/16/09	Tue 7/7/09			21	28	5
5 مونتاژ مدارها	22 days	Wed 7/8/09	Thu 8/6/09				12	19
6 تست عملکردی	8 days	Fri 8/7/09	Tue 8/18/09				26	2

یک نمودار گانت نمونه

3. استفاده بهینه از موتور پژوهش (مغز)

- تمرکز در کار، سومین تفاوت افراد موفق و نا موفق
- برخی قابلیت‌های مغزی خدادادی هستند (مثل: خلاقیت، حافظه قوی، تبحر در حل مساله، ذوق ادبی یا هنری) اما همه قابل تقویت هستند.
- دو ابزار مهم در استفاده از قابلیت‌های مغزی: تمرکز و تلقین - اگر خواهی شوی خوش نویسی بنویس بنویس بنویس

تمرکز و کنترل ذهن

• دو کتاب مفید

- کنترل ذهن، خوزه سیلوا، ترجمه مجید پزشکی
- مطالعه موفق با تمرکز، م. حورایی

تجرد حل مساله

• راهنمایی های عمومی

- شکستن مساله به مسائل کوچکتر
- باز تعریف مساله با روشهایی همچون، تعمیم، تخصیص، تجزیه و ترکیب مجدد، بازگشت به تعاریف
- ایده گرفتن از مسائل مشابه
- ایده گرفتن از مسائلی که مجهول مشابهی دارند
- توجه به تقارنها
- توجه به استفاده از تمام معلومات
- آزمودن راه حل با روشهایی همچون آزمون ابعادی، آزمون حالت خاص و آزمون مرتبه بزرگی
- نقشه داشتن
- گم نکردن هدف

تفکر خلاق

• روش TRIZ

- مخفف (Teoriya Resheniya Izobrototelskikh Zadatch)
- معادل عبارت انگلیسی Theory of Inventive Problem Solving
- نظریه حل ابداعانه مسائل
- ابداع توسط دانشمند خلاقیت شناس روسی گنریچ سائولویچ آلتشولر (G.S. Altshuller) در سال ۱۹۴۶
- کمک می کند تا فکرمان را در نقاطی متمرکز کنیم که ممکن است راه حل یا ایده مناسب در آنجا باشد.
- <http://irantriz.ir/>
- کتاب " ۴۰ اصل ابداعی TRIZ برای نوآوری " مهدی بصیر زاده

۱۵

دهقانی پیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

یاری کردن حافظه

• خواص حافظه

- بدون تصمیم به یاد نمی سپارد
- پیچیده و منظم
- بیشتر دیداری است تا شنیداری و ذهنی

۱۶

دهقانی پیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

جعبه لایتنر

• جعبه لایتنر

– ابداع در سال ۱۹۷۲ توسط سباستین لایتنر

– اهداف و مزایا

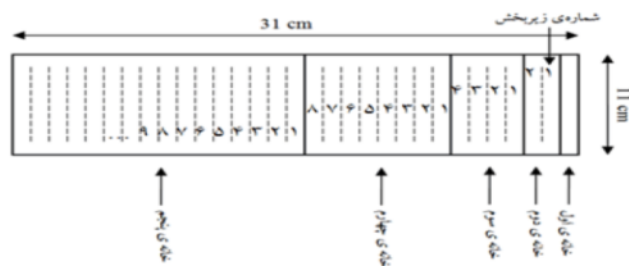
- یادگیری با نشاط توام با سرگرمی با تکرارهای مناسب
- تکرارهای منظم بر اساس منحنی فراموشی ابینگ هاووس
- تشویق برای ترغیب به ادامه یادگیری بر اساس قانون یادگیری اسکینر (رفتن به مرحله بعد = تشویق)
- التزام به زمانبندی سیستم بدون نیاز به زمانبندی خاص = نظم بیشتر
- استفاده از زمانهای مرده برای یادگیری

۱۷

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

جعبه لایتنر

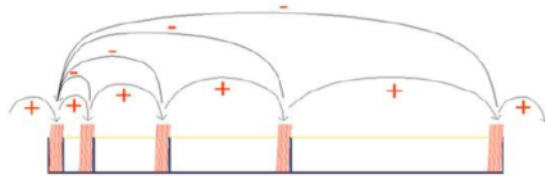
- یادداشت های کوچک (سوال یک طرف، جواب پشت آن)
- در صورت عدم توقف جعبه ظرف ۳۰ روز تکمیل می شود و از روز ۳۱ برگه ها خارج می شوند



۱۸

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

جمع‌لایتنر...



• نحوه مرور



• نرم افزار لایتنر

– لایتنر پایش

– لینک دانلود <http://www.payesh.com/leitnerbox/fa/>

۱۹

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

نکاتی دیگر در افزایش حافظه

- استفاده از یاداندازها Reminders در گوشی همراه و کامپیوتر و یاداندازهای فیزیکی
- استفاده از نرم افزار Active Desktop Calendar
- استفاده از غذاهایی همچون کشمش و موز (ویتامین B)
- ورزش و قدم زدن
- خواب کافی
- کم کردن کافئین: کافئین موجب از بین بردن آهن می شود = کاهش حافظه
- نخوردن قند و شکر رژیمی

۲۰

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

تغذیه مناسب

- مهمترین توصیه: خوردن به وقت گرسنگی، دست کشیدن قبل از سیری، جویدن مناسب
- دریافت قند کافی: قند غذای مغز
- نهار سبک = حذف عدم تمرکز در میان روز
- نخوردن پروتئین و کربوهیدرات همراه یکدیگر = عدم احساس سنگینی
- کتاب: ۱۲ توصیه غذایی برای تحصیل بهتر، دکتر فرهاد عسگری

۲۱

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

4. یادگیری و مطالعه

- پیش مطالعه اجمالی
 - تند خوانی به مفهوم توجه بیشتر به کلیات و عناوین و گذشتن از جزئیات
 - عدم تلفظ کلمات، حرکت سر،
 - طرح سوال
- یادداشت برداری
 - مطالعه علمی حتما باید با یادداشت برداری همراه باشد
 - استفاده از حاشیه ها برای یادداشت برداری
 - استفاده از نمادها، تورفتگی ها، رنگ ها، شماره ها
 - یادداشت برداری با رایانه
- یادداشت جرقه های مثبت و منفی

۲۲

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

5. استاده از نتایج پژوهش

- فرصتهای شغلی، پژوهشی و تحصیلی
- چند سایت مناسب برای یافتن امکان های مناسب برای ادامه تحصیل در مقطع دکتری، فوق دکتری، فرصت مطالعاتی و یا عضویت هیات علمی در خارج از کشور
- <http://aaas.sciencecareers.org>
- <http://findaphd.com>
- <http://findapostdoc.com>
- <http://www.Jobs.ac.uk>
- صنعتی کردن یک ایده
- کارآفرینی

انجام پژوهش

مهمترین کار در سمینار ارشد طراحی پژوهش
مورد نظر بصورت پایان نامه است
(تعریف دقیق مساله، تعیین فرضیات، گامها
و...) ۱.

1. طراحی پژوهش

• انتخاب موضوع

- مهمترین تصمیم در فرایند تحقیق انتخاب موضوع است.
- موضوع تحقیق باید متناسب با تواناییها و انگیزه های خود، امکانات و محدودیتهای حاکم تعیین شود.
- ویژگیهای موضوع
 - مورد علاقه شما باشد
 - نیازهای دوره مورد نظر را برآورده کند
 - دسترسی به افراد و سازمانهای لازم ممکن باشد.
 - تجهیزات و مواد لازم در دسترس باشد.
 - دسترسی به منابع اطلاعاتی مرتبط ممکن باشد.
 - مهارتها و تکنیکهای لازمه را بلد باشید یا بتوانید در کوتاه مدت آن فرا بگیرید.
 - سطح جذابیت موضوع برای دیگران

چگونگی یافتن موضوع نو

- پرسیدن از آگاهان (اعضای هیات علمی، دانشجویان سال بالاتر و...)
- مطالعه فهرست مجلات معتبر و جدید
- سخنرانیهای کلیدی در کنفرانسهای معتبر
- آگهی های کار، PhD و Post Doc
- بررسی سایت گروههای پژوهشی و دانشگاههای فعال و معتبر
- فهرست عناوین پژوهشی مورد نیاز سازمانها، وزارتخانه ها، نهادها و ...

طراحی اولیه (سمینار)

1. یافتن کلمات کلیدی مناسب
2. جستجوی منابع (مقالات، کتابها و..)
3. الگ کردن مقالات (ابتدا بر مبنای جدید بودن سپس بر اساس شناختی که نسبت به موضوع پیدا می شود. (مطالعه عنوان و چکیده)
4. مطالعه اجمالی مقالات انتخاب شده و الگ کردن بیشتر
5. آشنایی بیشتر با مساله، یافتن کلمات کلیدی مناسب تر از روی مراجع مقالات قبلی
6. بازگشت به گام دوم و تکرار این حلقه تا یافتن حدود ده مقاله اصلی
7. مطالعه مقالات اصلی با دید انتقادی و یافتن ابهامات و سوالات موجود.
8. طرح ریزی یک مساله و روند کار بر روی آن
9. بررسی مقالات مرتبط تر با مساله و پیگیری تازه های انتشار در این زمینه تا پخته تر شدن بیشتر موضوع

طراحی اولیه (سمینار)...

- نتیجه فرایند قبل باید
 - ارائه یک تعریف از مساله
 - مرور ادبیات شامل چند مقاله اصلی (حداقل ۳ تا ۱۰ مقاله) و ۱۰ تا ۱۰۰ مقاله مرتبط با موضوع
 - روش مورد نظر برای حل مساله
 - برنامه زمانی گامهای اصلی حل مساله
 - تهیه طرح کلی (سرفصل ها و زیر بخش های) پایان نامه یا رساله.
- البته ممکن بعدا این طرح کلی تغییر کند.

عنوان پژوهش

• ویژگیهای عنوان مناسب

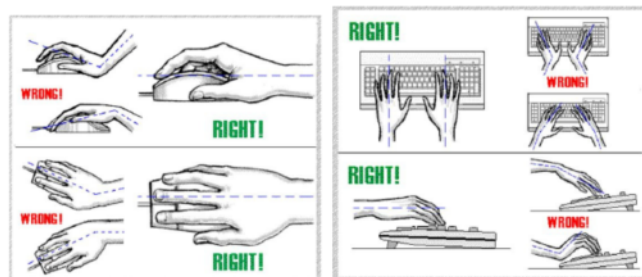
- استفاده از کلمات کوتاه، رسا و حتی الامکان یک زبان
- عبارت گویا باشد. از اختصارات مگر در مواردی که بخوبی جا افتاده اند پرهیز شود.
- بیان زمان و مکان تحقیق در عنوان تحقیقاتی که تابع زمان و مکان هستند.
- بیان آنچه دقیقاً محقق بدنبال آن است.
- غیر سوالی باشد.

۲۹

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

2. استفاده از رایانه در انجام پژوهش

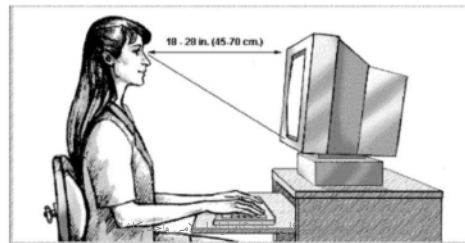
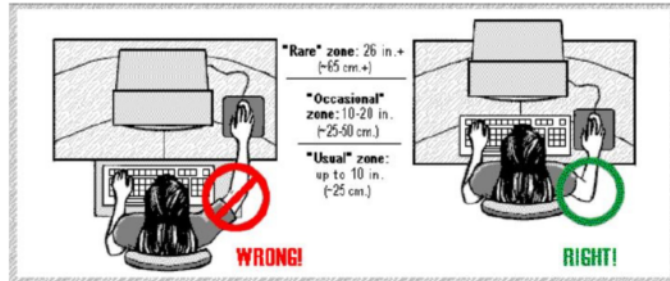
• شرایط فیزیکی کار با رایانه



۳۰

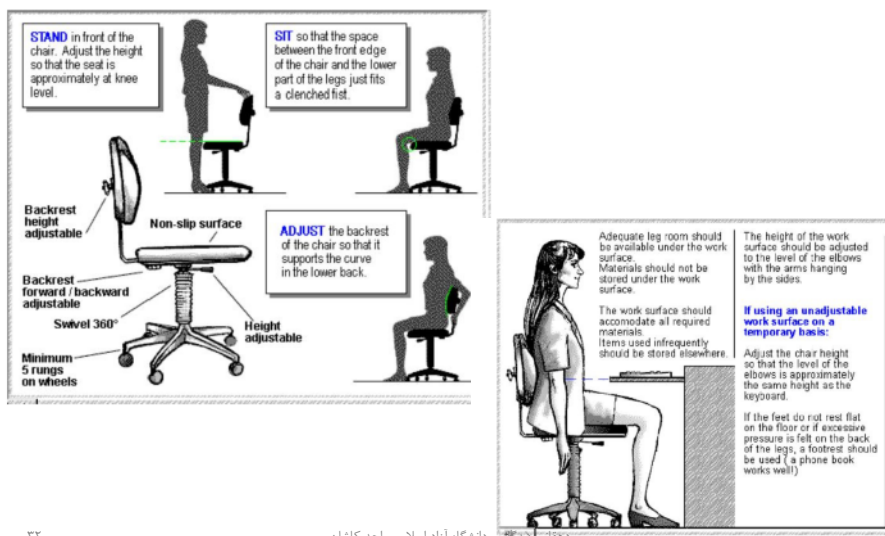
دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

شرایط فیزیکی کار بارایانه...



۳۱

شرایط فیزیکی کار بارایانه...



۳۲

دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان - دهقان پور

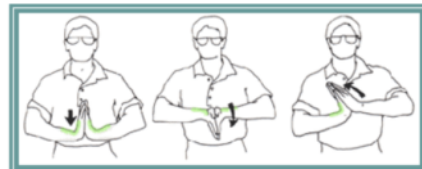
جلوگیری از حستگی

- بلند شدن از جا به مدت ۳ تا ۵ دقیقه پس از یک ساعت کار مداوم یا ۱۰ تا ۱۵ دقیقه بعد از دو ساعت کار مداوم
- کار کردن با سرعت منطقی
- هر از گاهی نگاه کردن به یک نقطه دور برای جلوگیری از خستگی چشم

۳۳

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

برخی حرکات ورزشی



۳۴

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

یادداشت برداری الکترونیکی

- مزیت استفاده از یادداشت برداری الکترونیکی: سهولت ذخیره سازی و ارسال و استفاده در نگارش گزارش ها
- استفاده از نرم افزار MS OneNote
 - نوشتن در هر مکانی
 - سهولت درج تصاویر Capture شده
 - ایجاد مطالب مختلف (متن، شکل، جدول، نقاشی و...) در یک محیط
 - ذخیره خودکار با بستن نرم افزار
 - Tag زدن
 - ایجاد و حفظ خودکار منبع هنگام گرفتن مطلب از اینترنت
 - عیب: ذخیره نسخه پشتیبان در رایانه محل کار
- نرم افزار MS Word

۳۵

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

مدیریت سرمایه های رایانه ای

- انگیزه
- پوشه بندی مناسب
- حذف دوره ای فایل های اضافی (فعال کردن نمایش فایل های مخفی و حذف آنهایی که از ورد و متلب و... ایجاد شده اند)
- نصب علائم راهنما (استفاده از فایل های مثل readme.txt, file description.txt یا runme.m)
- نامگذاری مناسب (بامعنی و کوتاه)
 - برخی مخفف های مناسب
 - حذف حرف صدادار ctrl
 - عدم نامگذاری فایل مقالات به نام کامل خود آن (برای مقاله استفاده از EndNote بهترین است)
 - نامگذاری مناسب فایل های ذخیره شده از اینترنت در لحظه ذخیره

for	to	to be	and
4	2	2b	n - &

۳۶

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

مدیریت سرمایه های رایانه ای...

- همراه کردن گزارش چاپی تحقیق با یک بسته نرم افزاری
 - همراه کردن تمام فایلها و نرم افزارهایی که در یک پژوهش بکار رفته اند.
 - نوشتن نام و مسیر فایلها در متن گزارش (استفاده از Hyperlink خطر خرابی و غیر فعال شدن در نسخه های چاپی را دارد)
- پشتیبان گیری دوره ای
 - متناسب با ثابت زمانی تغییر فایلها (مثلا برای فایلهایی که هر روز با آنها کار می کنیم استفاده از پوشه TempArch می تواند مفید باشد)
 - روی حافظه های مختلف
 - پشتیبان گیری ابری
- ذخیره پی در پی با نامگذاری ترتیبی
 - مزیت: حفظ نسخه قبلی در صورت خرابی نسخه جاری
- بازیابی اطلاعات از بین رفته
 - با نرم افزارهای مختلف Recovery

۳۷

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

3. جستجوی منابع

- دانش دو نوع است: ۱. می دانیم ۲. می دانیم که کجاست
- سایتهای مهم جستجوی منابع
 - Google Scholar ♥ www.scholar.google.com
 - <http://www.engineeringvillage.com>
 - www.wikipedia.com
 - www.irandoc.ac.ir
 - سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران <http://www.irost.com/>
 - Thomson Reuters (ISI) www.isinet.com
 - انجمنها، ASME, IET, IEEE
 - ناشران، Elsevier (sciencedirect), Springer (Springerlink), Wiley (interscience) و...

۳۸

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

چند نکته در مورد منابع

- عموماً اعتبار مقالات مجلات بیش از کنفرانسهاست. (این امر بستگی به اعتبار مجله یا کنفرانس هم دارد)
- کنفرانس ها برای یافتن ایده های جدید و روندهای جاری مناسب هستند.
- مجلات برای یافتن کارهای جدی مناسب هستند.
- مقالات مروری و آموزشی باید مورد توجه ویژه قرار گیرند.
- برخی مقالات را می توان از طریق نویسندگان مقالات یا دوستان (خارج از کشور) نیز یافت.
- توجه به میزان citation (ارجاعات به) مقالات

۳۹

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

چند نکته در مورد جستجو

- استفاده از جستجو در اینترنت بصورت یک فرهنگ
- اکثر مطالب مفید در همان چند صفحه اول هستند.
- ترتیب کلمات خیلی موثر نیست.
- استفاده از امکانات جستجوی پیشرفته Advanced search

۴۰

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

4. مدیریت منابع

- استفاده از نرم افزار EndNote

انتشار نتایج پژوهش

انتشار نتایج

- چرا باید نتایج را منتشر کرد
 - روشن شدن مطلب برای پژوهشگر => منظم فکر کردن => منظم نوشتن
 - امکان ادامه کار (برای خود شخص یا دیگری)
 - بهبود کار => نقد دیگران
 - از لحاظ شرعی، عرفی و اخلاقی اینکار لازم است.
 - دلایل مادی (دفاع، ارتقا، دریافت بودجه و ...)
- تهیه گزارشهای دوره ای را فراموش نکنید (هفتگی، ماهانه، چند ماهه و...)
 - جلوگیری از فراموشی در اثر زمان
 - آمادگی برای تهیه گزارش نهایی

نخارش علمی و فنی

- نکات کلی:
 - ساده و صریح بنویسید
 - از جملات کوتاه استفاده نمایید، جملات بزرگ را به جملات کوتاه تر بشکنید.
 - نسخه نهایی مقاله را یک نفر بنویسد تا تناقضی بین بخشهای مختلف پیش نیاید.
 - اطلاعات پس زمینه کافی داشته باشید (تا مطمئن نیستید که چیزی برای نوشتن دارید، شروع به نوشتن نکنید)
 - حتما کارتان (مقاله تان) را بدهید یک نفر خارج از گروهتان بخواند، حتی اگر غیر متخصص در حوزه شما باشد بهتر است.
 - ادیت مقاله را بعد نوشتن تمام بخشها انجام دهید.

قالب استاندارد نگارش علمی-فنی

- **Title**
- **Authors and affiliations**
- [Table of contents] for reports
- [List of abbreviations and technical terms] for reports
- **Abstract** OR summary
- **Keywords** OR index terms
- Acknowledgements
- **Introduction**
- Objectives
- Theory OR problem formulation OR model definition OR problem description
- **Method** OR methodology OR procedures OR **materials and methods**.
- **Results**
- **Discussion** OR interpretation
- **Conclusions** OR concluding remarks
- Recommendations
- **References** AND/OR bibliography
- Appendices
- [index, if the document is long] for reports.

۴۵

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

ترتیب پیشنهادی برای نوشتن بخشهای مختلف گزارش (مقاله)

- 1. Tables and Figures
- 2. Results
- 3. Methods
- 4. Introduction
- 5. Discussion
- 6. Abstract

۴۶

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

الف: شکلها و جدولها

- سردبیرها، داوران و خوانندگان معمولاً در ابتدا (و گاهی فقط) عنوان، چکیده و شکل ها و جدول ها را نگاه می کنند.
- شکل ها و جدول ها باید به تنهایی کامل و مستقل باشند. برای فهم آنها نیازی به رجوع به متن نباشد.
- کمترین تعداد لازم شکل و جدول را برای بیان منظور خود استفاده نمایید.
- اطلاعات مشابهی را در یک شکل و یک جدول نیاورید.

۴۷

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

شکل در برابر جدول

- شکل
 - تاثیر دیداری
 - نشان دادن الگوها و مسیرها
 - رساندن سریع مطلب
 - گفتن یک مطلب کامل
 - هایلایت کردن یک نتیجه خاص
- جدول
 - ارائه مقادیر دقیق
 - نشان دادن تعداد زیادی متغیر/مقدار

۴۸

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

عنوان و پانوشت جدول

- عنوان
 - نشان دهنده موضوع یا نکته خاص جدول باشد.
 - کلمات بکار رفته در عنوان جدول و عنوان ستونها با آنچه در متن بکار رفته یکسان باشد.
 - کوتاه باشد.
- پانوشت
 - از نمادهای بالا نویس برای مشخص کردن پانوشت ها مطابق سبک مجله استفاده نمایید. مثلا $^+$, $^{++}$, * , $^\#$, $^\Pi$, ‡ , † .
 - از پا نوشت برای توضیح مقادیر خاص در جدول استفاده نمایید.
 - از پانوشت برای توضیح جزئیات لازم و یا بیان اختصارات بکار رفته استفاده نمایید.

فرمت جدول

- فرمت جدول خود را مشابه جداولی که اخیرا در آن مجله چاپ شده تنظیم کنید.
- اغلب مجلات از سه خط افقی در جداول استفاده می کنند. یکی بالای عنوان ستونها، یکی زیر عنوان ستونها و یکی در زیر داده ها
- تعداد ارقام اعشار معقولی را برای گزارش اعداد استفاده نمایید.
- واحد کمیت ها را حتما ذکر کنید.
- حتما به راهنمای مجله توجه کنید
 - شماره های یونانی یا عربی باشند
 - عنوان ها و داده ها وسط چین، یا چپ چین / راست چین باشند.
 - حروف بزرگ و ایتالیک
 - مکان پانوشت
 - نوع نمادها برای استفاده در پانوشت

یک جدول نمونه

Table 1. Descriptive characteristics of the study groups, means $\pm$ SD or N (%).

Characteristic	Bad Witches	Good Witches
N	13	12
Age (yrs)	45 $\pm$ 5	36 $\pm$ 6*
Female	11 (85%)	10 (83%)
BMI (kg/m ²)	21 $\pm$ 6	23 $\pm$ 3
Systolic BP (mmHg)	140 $\pm$ 10	120 $\pm$ 9*
Exercise (min/day)	30 $\pm$ 20	60 $\pm$ 30*
Employment status		
Unemployed	4 (31%)	0 (0%)
Part time	3 (23%)	4 (33%)
Full time	6 (46%)	8 (66%)
Smoker (yes/no)	6 (50%)	0 (0%)*

*p<.05, ttest or Fisher's exact test, as appropriate.

Three
horizontal
lines

۵۱

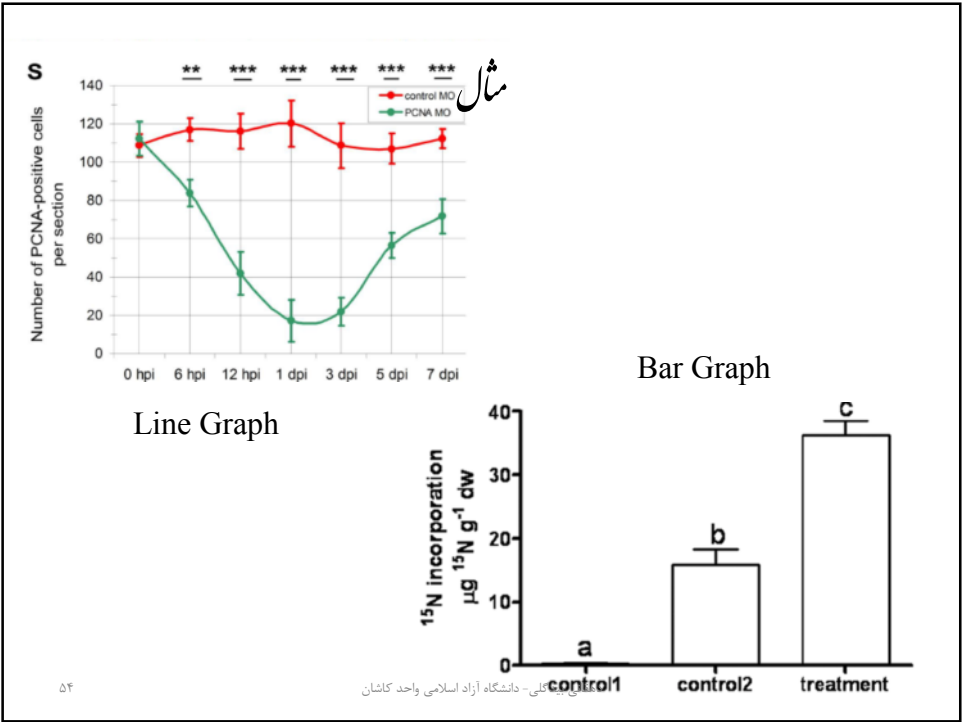
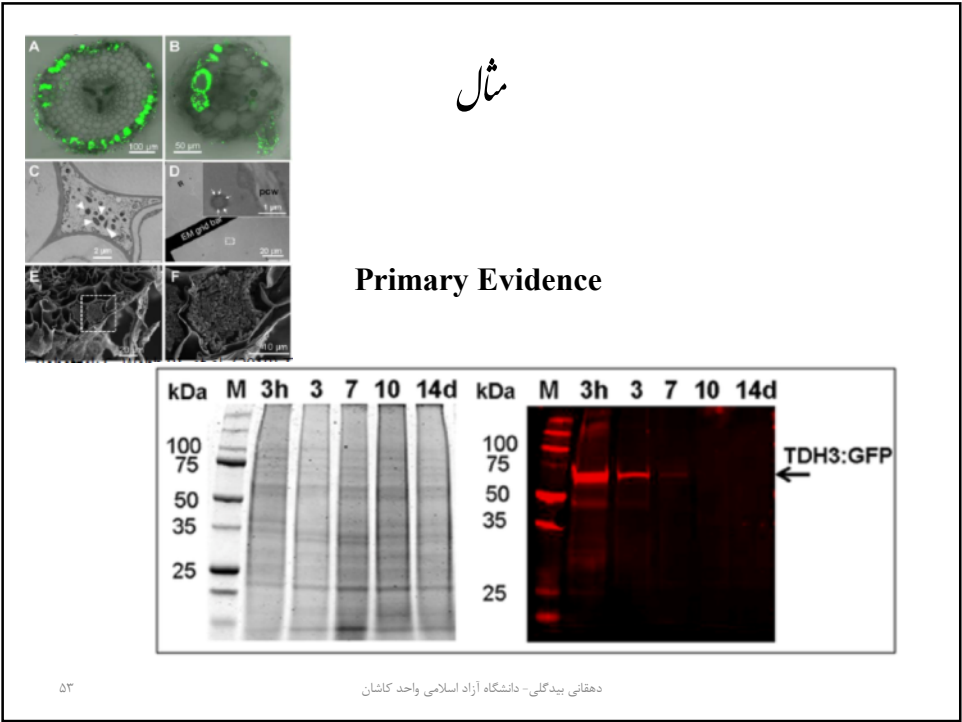
دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

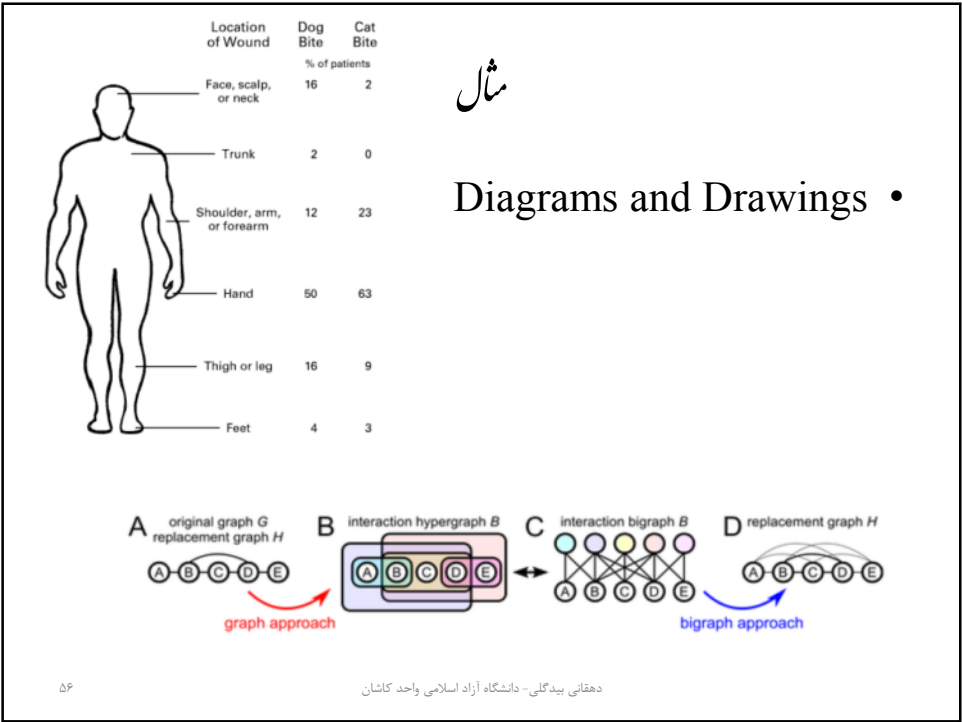
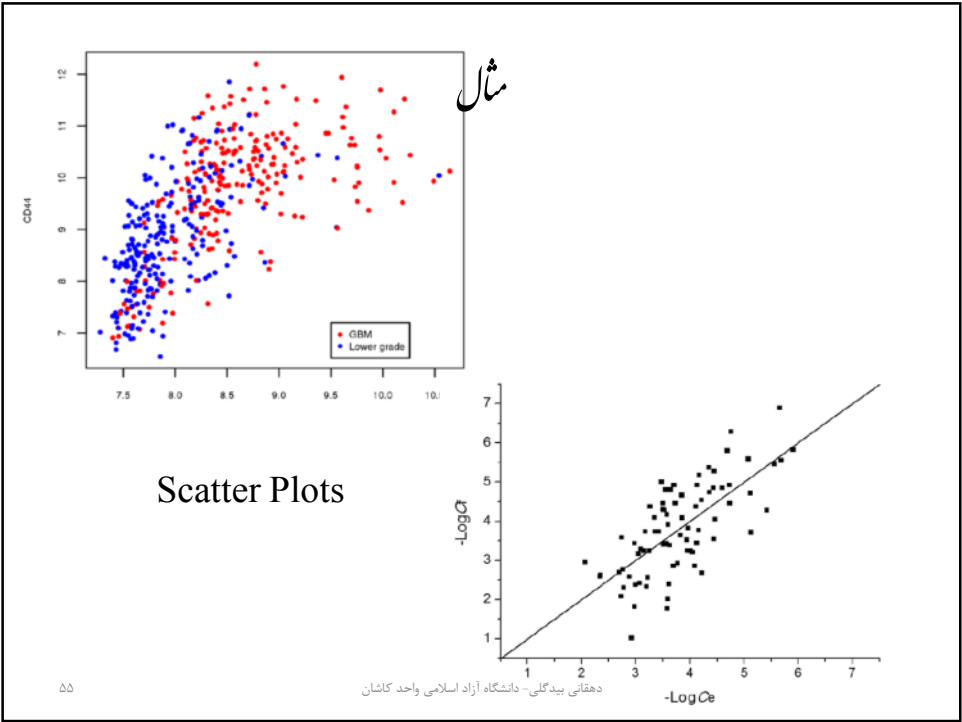
انواع شکما

- مدارک اولیه
 - شامل عکسها، تصاویر میکروسکوپی، اشعه ایکس و..
 - نشاندهنده کیفیت داده
 - "چشم آنچه را می بیند باور می کند"
- گرافها
 - line graphs, bar graphs, scatter plots, histograms, boxplots, etc.
 - دیاگرامها و شکلهای خود ساخته
 - illustrate an experimental set-up or work-flow
 - indicate flow of participants
 - illustrate cause and effect relationships or cycles
 - give a hypothetical model
 - represent microscopic particles or microorganisms as cartoons

۵۲

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان





چند نکته دیگر

- عنوان شکل می تواند شامل موارد زیر باشد
 - یک عنوان کوتاه
 - جزئیات مهم
 - معرفی نمادها و الگوهای خطوط
 - توضیح پانل های مختلف شکل (A, B,..)
- چند نکته در مورد گرافها
 - مطلب را بصورت دیداری و سریع برساند
 - ساده باشد
 - تفاوت بین گروهها به راحتی قابل تشخیص باشد (مثلا، مربع از دایره و از مثلث به راحتی قابل تمایز نیستند)
 - اگر شکل خیلی پیچیده است ممکن است بهتر باشد در یک جدول ارائه شود.

۵۷

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

ب: نتایج (Results)

- $Results \neq Raw\ Data$ نتایج با داده خام برابر نیست.
- بخش نتایج باید:
 - آنچه داده ها نشان می دهند را خلاصه کند.
 - به ارتباطات ساده اشاره کند.
 - مسیر های موجود در داده ها را توضیح دهد.
 - شکلها و جدولها را توضیح دهد.
 - از تکرار ساده اعداد موجود در شکلها و جدولها خودداری کند.
 - در صورت نیاز به زیر بخشهای جداگانه شکسته شود.
 - اطلاعات موجود در شکلها و جدولها را کامل کند.
 - مقادیر دقیق لازمی که در شکلها وجود ندارد را بیان کند.
 - درصد تغییرات یا تفاوتها را در صورتیکه مقادیر مطلق در جدول آمده اند را بیان کند.
 - فقط مقادیر یا اعداد مهم را تکرار / هایلایت کند.

۵۸

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

نتیج...

- فراموش نکنید در مورد نتایج منفی هم صحبت کنید.
- بیان آنچه را که انجام داده اید بگذارید برای بخش روشها (methods)
- نکاتی که در مورد معنی نتایج دارید را بگذارید برای بخش بحث (discussion)

نوع جملاتی که در نتایج بکار می روند

- ***Use past tense for completed actions:**
 - We found that...
 - Women were more likely to...
 - Men smoked more cigarettes than...
 - The average reaction time was...
- ***Use the present tense for assertions that continue to be true, such as what the tables show, what you believe, and what the data suggest:**
 - Figure 1 shows...
 - The findings confirm...
 - The data suggest...
 - We believe that this shows...
- ***Use the active voice!**

ج: روشها (Methods)

- مرور واضحی بر آنچه انجام شده است داشته باشید.
- اطلاعات کافی برای تکرار مطالعه را در اختیار بگذارید. (مثل یک دستورالعمل)
- مطالب را کامل اما ساده بیان کنید
 - این بخش را به زیر بخشهای کوچکتر بشکنید.
 - برای روشهای رایج مرجع بدهید.
 - اگر ممکن است مراحل کار را در یک دیاگرام توضیح دهید.
- در بخش روشها با آزادی بیشتر می توانید از اختصارات و جملات مجهول استفاده نمایید.

Who, what, when, where, how, and why...

Table 1.

Who, what, when, where, how, and why questions to consider when writing the Methods section.

Who
Who maintained the records? Who reviewed the data? Who collected the specimens? Who enrolled the study participants? Who supplied the reagents? Who made the primary diagnosis? Who did the statistical analyses? Who reviewed the protocol for ethics approval? Who provided the funding?
What
What reagents, methods, and instruments were used? What type of study was it? What were the inclusion and exclusion criteria for enrolling study participants? What protocol was followed? What treatments were given? What endpoints were measured? What data transformation was performed? What statistical software package was used? What was the cutoff for statistical significance? What control studies were performed? What validation experiments were performed?
When
When were specimens collected? When were the analyses performed? When was the study initiated? When was the study terminated? When were the diagnoses made?
Where
Where were the records kept? Where were the specimens analyzed? Where were the study participants enrolled? Where was the study performed?
How
How were samples collected, processed, and stored? How many replicates were performed? How was the data reported? How were the study participants selected? How were patients recruited? How was the sample size determined? How were study participants assigned to groups? How was response measured? How were endpoints measured? How were control and disease groups defined?
Why
Why was a species chosen (mice vs rats)? Why was a selected analytical method chosen? Why was a selected experiment performed? Why were experiments done in a certain order?

مواد و روشها

- چه موادی استفاده شده اند.
- چه چیزی مورد مطالعه قرار گرفته است.
- پروتکل آزمایش یا مطالعه چه بوده است.
- متغیرها چگونه اندازه گیری شده اند؟ از چه سیستمهایی استفاده شده است؟
- چه آنالیزهایی با چه نرم افزارهایی انجام شده است؟

۶۳

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

نوع جملات

- Report methods in past tense (“we measured”),
- But use present tense to describe how data are presented in the paper (“data are summarized as means $\pm$ SD”)
- در این بخش از جملات مجهول هم در کنار معلوم می توانید استفاده کنید.

۶۴

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

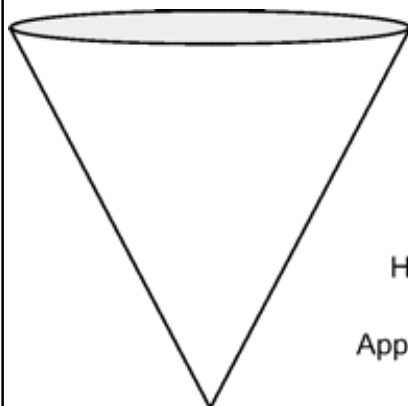
مقدمه (Introduction)

- خوشبختانه نوشتن مقدمه از آنچه فکر می کنید ساده تر است.
- این بخش معمولاً شامل سه پاراگراف است. بین ۲ تا ۵ پاراگراف
- فراموش نکنید این بخش مرور مفصل موضوع نیست.
- در این بخش باید بر اهداف یا فرضیات خاص مطالعه خود متمرکز شوید.

۶۵

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

مقدمه...



Background, known information

Knowledge gap, unknown information

Hypothesis, question, purpose statement

Approach, plan of attack, proposed solution

۶۶

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

مقدمه...

- دانسته ها
 - ندانسته ها (محدودیتها و نواقص مطالعات پیشین)
 - سوال، فرض یا هدف شما
 - مسیر یا راه حل شما
 - چرا مسیر یا راه حل شما جدید، متفاوت و مهم است.
 - چگونه می تواند بخشی از نواقص کار را تکمیل کند.
- پاراگراف اول →
- پاراگراف دوم
- پاراگراف سوم

۶۷

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

پند نکته

- پاراگراف ها را سعی کنید کوتاه بنویسید.
- برای مخاطب عام بنویسید. (واضح، دقیق و غیر تکنیکی)
- مخاطب را گام به گام از دانسته ها به ندانسته ها هدایت کنید. و با سوال خود کار را تمام کنید.
- تاکید کنید کار شما چطور به دانستن ندانسته ای کمک می کند
- هدف یا فرضیات خود را صریحا بیان کنید.
- به سوالات پاسخ ندهید. (نتایج را نگویند)
- خلاصه بنویسید. از جزئیات و نقد مطالعات بپرهیزید. (بحث)

۶۸

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

بحث (Discussion)

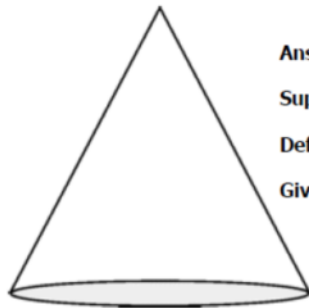
- این بخش به شما بیشترین آزادی را می دهد.
- این بخش بیشترین شانس را در خوب نوشتن به شما می دهد.
 - از عبارات معلوم استفاده نمایید.
 - آنرا شبیه به یک داستان بنویسید.
- این قسمت بیشترین چالش را در نوشتن ایجاد می کند.
- با یافته های اصلیتان آغاز کنید و پایان دهید.
 - “We found that...”
- خیلی از داده هایتان دور نشوید. آنچه را داده هایتان نشان داده بگویید نه آنچه را دوست داشتید نشان می داد.
- به محدودیتهای مهم اشاره کنید.
- دقت کنید پیام کلی شما واضح و پایدار باشد.

۶۹

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

مخروط را وارونه کنید!

- نتایج من چه معنی می دهد و چرا این برای بقیه باید مهم باشد.



Answer the question asked.

Support your conclusion (your data, others' data)

Defend your conclusion (anticipate criticisms)

Give the "big-picture" take-home message

۷۰

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

Key finding (answer to the question(s) asked in Intro.)	• Start with: "WE FOUND THAT..." (or something similar) • Explain what the data mean (big-picture!) • State if the findings are novel
Key secondary findings	
Context	• Give possible mechanisms or pathways • Compare your results with other people's results • Discuss how your findings support or challenge the paradigm
Strengths and limitations	• Anticipate readers' questions/criticisms • Explain why your results are robust
What's next	• Recommended confirmatory studies ("needs to be confirmed") • Point out unanswered questions and future directions
The "so what?": implicate, speculate, recommend	• Give the big-picture (human) implications of basic science findings • Tell readers why they should care
Strong conclusion	• Restate your main finding. • Give a final take-home message.

۷۱ دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

نوع جملات • Past, when referring to study details, results, analyses, and background research: • <u>We found that</u> • <u>Subjects may have experienced</u> • <u>Miller et al. found</u> • <u>Present, when talking about what the data suggest:</u> • <u>The greater weight loss suggests</u> • <u>The explanation for this difference is not clear.</u> • <u>Potential explanations include</u>
--

۷۲ دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

چکیده (Abstract)

- مرور مطالب اصلی
- اشاره به نکات مهم از هر بخش مقاله
- طول محدود دارد (معمولاً بین ۱۰۰ تا ۳۰۰ کلمه)
- باید مستقل از بقیه بخشها باشد.
- فراموش نکنیم: این بخش به همراه عنوان مورد استفاده موتورهای جستجو قرار می گیرد.
- بیشتر مواقع، تنها بخشی است که افراد می خوانند.
- چکیده ممکن است ساختار یافته باشد یا نباشد. بسته به سبک مجله

۷۳

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

چکیده...

1. **Background**
2. **Question/aim/hypothesis** “We asked whether,” “We hypothesized that,”...etc.
3. **Experiment(s)**
 - Quick summary of key materials and methods
4. **Results**
 - Key results found
 - Minimal raw data (prefer summaries)
5. **Conclusion: The answer to the question asked/take- home message**
6. **Implication, speculation, or recommendation**

۷۴

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

مروری بر فرآیند نوشتن

- پیش از نوشتن (۷۰٪ زمان)
 - جمع آوری، سنتز و مرتب کردن داده ها
 - فکر کردن به مطالب اصلی
 - ایده پردازی
 - تهیه نقشه راه
- نوشتن پیش نویس اولیه (۱۰٪ زمان)
- مرور و اصلاح (۲۰٪ زمان)
 - خواندن متن با صدای بلند
 - حذف زوائد
 - چک کردن فعلها
 - فیدبک گرفتن از دیگران

۷۵

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

برخی نکات نوشتاری

- Hyphenated words:
 - اگر کلمه اول صفت است hyphen نیاز نیست (first generation).
 - اگر کلمه اول اسم است، Hyphen نیاز است مثل range-limited
 - اگر کلمه دوم فعل ing دار است hyphen نیاز نیست مثل cell splitting
- اعداد زیر ده معمولاً با حرف نوشته می شوند اما اعداد بزرگتر با رقم
- اعداد کسری جمع در نظر گرفته می شوند. 0.5 meters
- برخورد با اختصارات a یا an: an MP3player, a B-SIDN
- اولین بار که اختصاری را بکار می برید آنرا داخل پرانتز معرفی کنید.
- حتی الامکان از جملات منفی پرهیز کنید. (It is invalid) (~~It is not valid~~)
- A lot of برای اسامی غیر قابل شمارش many برای قابل شمارش ها
- کلمات Research و Work را جمع نمی بندیم (غیر قابل شمارش هستند)
- He did a lot of research
- از اختصاراتی مثل don't استفاده نکنید

۷۶

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

ویژگیهای کلی یک مقاله علمی

- واضح- ساده- شفاف- هماهنگ و دارای جملات کوتاه
 - چکیده مهمترین قسمت: جذاب و گویا
 - حتی الامکان انتخاب ژورنال قبل از شروع به نوشتن.
 - از علامت تعجب به هیچ وجه و از علامت سوال ترجیحا استفاده نشود.
 - نباید جمله ای عینا از دیگران کپی شود: سرقت ادبی Plagiarism
 - از عبارات شخصی و احساسی بخصوص در تعریف از کار خود استفاده نکنید.
 - اگر مرجعی وب سایت است حتما باید تاریخ مراجعه ذکر شود.
- Perez, M. (2006). *Human development*. Retrieved June 6, –
<http://www.health.org/humandevlopment.html> 2006, from

...

- هر بند یک پیام عمومی داشته باشد. بهتر است یک جمله معرف در هر بند باشد.
 - جملات ترجیحا با مخفف شروع نشوند مگر اینکه خیلی معروف باشد.
 - کلمات غیر ضروری را حذف کنید.
 - توجه به استفاده از کلمات صحیح
- www.thefreedictionary.com –
www.merriam-webster.com –

نخارش به زبان فارسی

- چرا؟
 - هر چه قدر هم مسلط به زبان انگلیسی باشیم باز متن خوب فارسی بهتر فهمیده می شود.
 - زبان ما هویت ماست.
- کفایت ابتدا به زبان خیلی ساده متن را بنویسید، سپس کلمات عامیانه را تبدیل به کلمات رسمی کنید.
- از واژه های فارسی (معادل فارسی واژه های بیگانه) استفاده کنید.

مقصد مقالات

- ۱. کنفرانس ها
 - ارائه ایده اولیه (خام): یک کار پژوهشی به افراد صاحب نظر و استفاده از انتقادات و نظرات آنها جهت بهبود و توسعه کار (مثلاً جهت ارسال به ژورنال)
 - آشنایی و ایجاد ارتباط با افراد برجسته و صاحب نظر (اسامی برخی از شرکت کنندگان برجسته پیش از برگزاری کنفرانس بر روی وب سایت آن گذاشته می شود)
 - ایجاد فرصتی برای چاپ مستقیم و کم دردسر مقاله در ژورنال (برخی از کنفرانسها نسخه گسترش یافته مقالات کنفرانس را در شماره ویژه ژورنالهای مرتبط چاپ می کنند)
 - آشنایی با ایده های نو و داغ در یک حوزه تخصصی با استفاده از مطالب ارائه شده در نشستها
 - گردش و استفاده از جاذبه های طبیعی و فرهنگی! (کنفرانسها معمولاً در مناطق خوش آب و هوا و در فصول گرم سال برگزار می شوند)
- ۲. مجلات

مراحل چاپ مقاله در کنفرانس

- انتخاب کنفرانس مناسب
- در آوردن مقاله به فرمت درخواستی توسط کنفرانس
- ارسال مقاله (از طریق ایمیل یا وب سایت کنفرانس یا سامانه مورد نظر کنفرانس) پیش از اتمام مهلت مقرر
- دریافت نظر مقام رسمی کنفرانس در خصوص پذیرش یا عدم پذیرش مقاله
- اعمال تغییرات مد نظر داوران و ارسال نسخه نهایی پیش از اتمام مهلت مقرر
- کنفرانسها بدون پرداخت هزینه ثبت نام در کنفرانس مقاله نهایی را نمی پذیرند یا چاپ نمی کنند.

نکات مهم در انتخاب کنفرانس

- ملاحظات مربوط به پیچیدگی سفر (امکان اخذ ویزا، بعد مسافت و هزینه های تحمیلی، امکان استفاده از تور، تعداد وسائل نقلیه مورد نیاز برای رسیدن به مقصد، فصول پر ترافیک)
- هزینه ثبت نام کنفرانس (برای شرکت در هر کنفرانسی باید هزینه ثبت نام را پیش از حضور و ارائه مقاله پرداخت) بعضی از کنفرانسها بدون حضور نیز مقاله را چاپ می کنند.
- توجه به پایگاههای اطلاعاتی ای که مقاله های کنفرانس را نمایه می کنند (هر پژوهشگری دوست دارد که مقاله اش توسط افراد بیشتری دیده شود)
- آیا کنفرانس نسخه گسترش یافته همه مقالات (یا دستکم، مقالات برگزیده) را برای چاپ در ژورنالها دعوت می کند؟
- کارگاههای جانبی کنفرانس
- خدمات ارائه شده در قبال هزینه ثبت نام (تعداد وعده های غذایی، تورها و بازدیدهای درون و برون شهری، پیشنهاد هتل مناسب، سرویس رفت و آمد از فرودگاه به هتل و بالعکس)

...

- تعداد مقالات قابل ارائه با پرداخت یک هزینه ثبت نام
- امکان دریافت کمک هزینه سفر و اقامت (به ویژه برای دانشجویان) (Financial support)
- افراد برجسته حاضر در کنفرانس و نشستهای دعوت شده (Invited sessions)
- توجه به قدمت، معروفیت و اهمیت کنفرانس (افراد برجسته خود را مقید به شرکت در کنفرانسهای خاص می دانند)
- جوایز داده شده به مقالات برتر

۸۳

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

نحوه ارائه مقالات و کنفرانسها

- مقالات پذیرفته شده در کنفرانس معمولاً بنا به تشخیص کمیته های علمی و اجرایی به یکی از دو شکل شفاهی (Oral) یا پوستر (Poster) ارائه می شوند.
- معمولاً مقالات قوی تر برای بخش شفاهی و مقالات ضعیف تر برای بخش پوستر در نظر گرفته می شوند.
- در ارائه شفاهی، مقاله را در زمان مقرر با power point ارائه می کنیم و در ارائه پوستر، پوستر مقاله را در محل و زمان تعیین شده برای بازدید عموم نصب می کنیم.

۸۴

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

اصطلاحات کلیدی مرتبط با کنفرانسهای خارجی

هزینه ثبت نام کنفرانس: Registration fee
 تاریخهای مهم: Important dates (مهلت ارسال مقاله، زمان اعلام نتایج داوری، مهلت ارسال نسخه نهایی و ...)
 ضرب الاجل یا فرجه نهایی برای ارسال مقاله: Deadline
 نسخه نهایی مقاله مطابق با فرمت مورد نظر که آماده برای چاپ است: Camera ready
 زمانهای تمدید شده: Extended deadlines
 مجموعه مقالات کنفرانس: Proceeding
 الگوی نگارش مقاله: Template (بصورت فایل word یا Latex)
 داور: Reviewer

۸۵

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

اصطلاحات کلیدی مرتبط با کنفرانس (ادامه)

- نحوه رفت و آمد از فرودگاه به محل
 کنفرانس: Transportation
- سخنران افتتاحیه (یا سخنران مهم): Keynote speaker
- زمان تنفس بین نشستها که معمولاً با صرف نوشیدنیهای گرم و سرد و شیرینیجات همراه است: Coffee break
- مهمانی کنفرانس که معمولاً در روزهای میانی و شب هنگام برگزار می شود. در صورت داشتن رژیم یا عادت غذایی خاص باید از قبل اطلاع داده شود: Banquet

۸۶

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

...

- مهمانی افتتاحیه: Opening ceremony
- نقشه خیابانهای شهر مورد نظر: Street map
- کمک هزینه ای که از طرف کنفرانس به برخی از شرکت کنندگان داده می شود: Financial support
- کمک هزینه سفر: Travel grant
- سخنرانی های جامع کنفرانس که توسط افراد سرشناس ارائه می شود: Plenary speeches
- فرد همراه کسی که در کنفرانس شرکت کرده است: Accompanying person

۸۷

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

یافتن کنفرانس خارجی

- یک راه خیلی خوب برای یافتن کنفرانسهای خارجی مراجعه به سایت IEEE و جستجو در بخش Conference Calendar (امکان جستجو بر اساس زمان و کشور)
- عضویت در سایت EDAS (<https://edas.info>)
- (<http://www.civilica.com/>) (بیشتر داخلی)
- <http://iranconferences.ir/>

۸۸

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

مجلات

- انواع نوشته های ارسالی به یک مجله
 - مقالات مروری (Review/Survey paper)
 - مقاله پژوهشی (regular/research/full paper)
 - یادداشت فنی (Technical/Research note) یا مقاله کوتاه (Brief paper)
 - توضیح و تکمیل (Comment)
 - نامه به سردبیر (letter to editor)
- انواع مجلات داخلی
 - عمومی
 - علمی ترویجی
 - علمی پژوهشی

۸۹

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

یافتن مجله مناسب

- موضوع مرتبط (scope)
- همخوانی زبان و مخاطب مجله با نوشته ما
- مجله ای که مراجع ما بیشتر از آن آمده، بدلیل
 - تناسب موضوع با کار مجله
 - فعال بودن مجله در این زمینه و علاقه مندی داوران
 - علاقه مجله به افزایش IF
- سایت <http://journalseek.net/>
- استفاده از لیست JCR برای IF مجلات
- <http://ip-science.thomsonreuters.com/> برای یافتن مجلات ISI
- مجلات علمی جهان اسلام ISC
- سایت پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID) sid.ir

۹۰

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

ارائه شفاهی (ارائه علمی - فنی)

- خاص محافل علمی - فنی (کنفرانس، سمینار و...) است.
- موضوع ← تخصصی
- از انواع امکانات دیداری و شنیداری استفاده می شود (استفاده بجا و درست ← ارائه مطلوبتر)
- مدت : ۱۰ تا ۲۵ دقیقه
- معمولاً انفرادی (گاهی بر اساس یک طرح ارائه چند نفره)

۹۱

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

...

- نیازی نیست که سخنران آیین سخنوری بداند، اما هرچه با آداب سخنرانی بیشتر آشنا باشد، موفق تر است.
- مخاطبین ممکن است از نظر دانش و آگاهی علمی - فنی در سطوح مختلف باشند.
- حضور در جلسه ارائه آداب خاصی دارد که اهل دانش و فن باید در محافل علمی - فنی رعایت کنند.
- می تواند آگاه ساز یا مجاب کننده باشد.
- بر اساس یک طرح زمانبندی مشخص
- ارائه کننده باید آدابی خاصی را رعایت کند.

۹۲

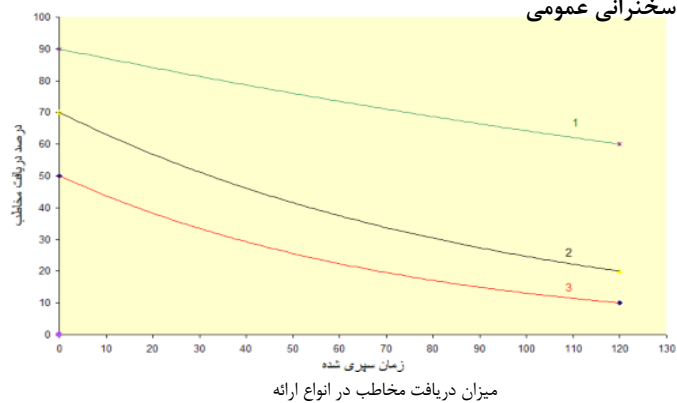
دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

مقایسه میزان دریافت مخاطب در انواع ارائه

منحنی ۱: ارائه کلامی تصویری

منحنی ۲: ارائه تصویری

منحنی ۳: سخنرانی عمومی



۹۳

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

امکانات ارائه شفاهی

۱. امکانات مربوط به ارائه کننده

۲. امکانات مربوط به مخاطب

۳. امکانات ناشی از ماهیت ارائه شفاهی

۴. امکانات محیطی

۹۴

دهقانی بیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

امکانات مربوط به ارائه کننده

- آمادگی روحی - جسمی و تسلط بر موضوع ارائه
- آشنائی با موضوعات همسایه با موضوع ارائه
- انگیزه و هدف درست
- شناخت از وضع مخاطب از هر نظر (سن، میزان دانسته ها، وضع اجتماعی، ...)
- مهارت بکارگیری صحیح رسانه ارائه
- مهارت انجام درست فرآیندهای ارائه پیام
- اهمیت قائل شدن برای مخاطب
- صادق و امین بودن در ارائه
- دقیق بودن
- شناخت از محیط طبیعی و اجتماعی ارائه
- نداشتن تعصب بیجا

۹۵

دهقانی پیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

امکانات مربوط به مخاطب

- آمادگی روحی - جسمی
- داشتن حداقل دانش اولیه لازم
- داشتن ملزومات پیام گیری
- اهمیت قائل شدن برای ارائه
- داشتن دقت، صبر و درعین حال شوق در پیام گیری
- داشتن شناخت نسبی از ارائه کننده
- داشتن انگیزه و هدف درست
- نداشتن تعصب بیجا

۹۶

دهقانی پیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

امکانات ناشی از راییت ارائه‌شده‌ای

- کلام
- سبک بیان و صدا
- حضور فیزیکی و رویارویی
- نگاه
- زبان بدن (به ویژه حرکت دستها و سر)
- تغییرات سریع و اصلاحات
- گفتارها و حرکت‌های موردی

۹۷

دهقانی پیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

امکانات محیطی

- وضع مکانی ، زمانی و اجتماعی ارائه
- امکانات دیداری - شنیداری

۹۸

دهقانی پیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

امکانات دیداری-شنیداری

- تخته سیاه (یا سفید)
- چارت
- پوستر
- ابزارهای نمایشی (ویدئو پرژکتور و کامپیوتر و...)
- دستگاه های تقویت و پخش صدا

اهداف استفاده از امکانات دیداری-شنیداری

- جلب توجه دقیق مخاطبین به یک موضوع مشخص
- تقویت تاثیر پیام
- تشدید علاقه مخاطبین به موضوع
- نمایش مفاهیم یا ایده هایی که شرح آنها با کلام زمانگیر یا دشوار است.

سخنرانی علمی-فنی

❖ ارائه شفاهی رایج در محافل علمی و فنی

❖ عوامل تاثیر گذاری بر مخاطب:

- ساختمانندی سخنرانی علمی - فنی
- خصوصیات سخنران علمی - فنی
- زمان سخنرانی علمی - فنی
- مکان سخنرانی علمی - فنی
- آماده سازی سخنرانی علمی - فنی
- شیوه سخنرانی علمی - فنی

ساختار

- شروع ← مقدمه ای جاذب
- بخش بندی شده ، با شروع از مفاهیم آشنا برای مخاطبین و بیان مفاهیم مبنایی
- تسلسل و توالی منطقی بخش های مختلف بحث
- نتیجه گیریهای مرحله ای
- پاسخگویی به سئوالات مربوط به هر مرحله از بحث
- جمع بندی نهایی و نتیجه گیریهای لازم پس از اتمام هر بخش
- پاسخگویی به سئوالات مخاطبین
- طرح سئوالاتی در موضوع ارائه شده و در صورت امکان دریافت پاسخ مخاطبین
- برگزاری بخش بحث پایانی با مخاطبین
- سپاسگزاری از مخاطبین

ساختن

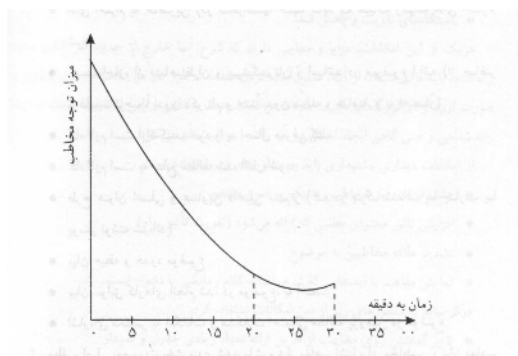
• مقدمه

- جملات کوتاه و موثر
- رعایت شئون فرهنگی و عرف محیط
- ادای احترام به حاضرین ← هیئت رئیسه
- کسب اجازه از صاحب‌نظران و پیشکسوتان و اساتید در موضوع ارایه
- معرف اجمالی خود
- طرح عنوان اصلی و عناوین داخلی مهمتر
- بیان حیطه و حدود موضوع
- بیان سوابق کارهای انجام شده در موضوع به اختصار
- اشاره مختصر به امکانات و مشکلات احتمالی مطالعه در موضوع

۱۰۳

دهقانی پیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

ساختن

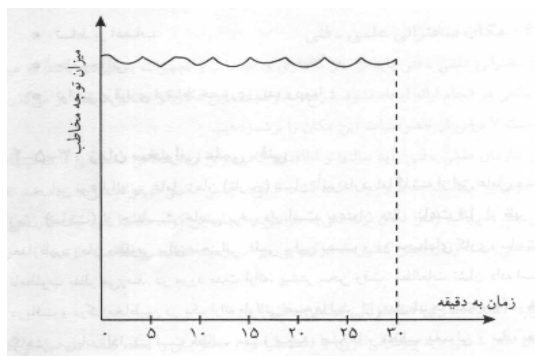


شکل ۳: نمودار میزان توجه مخاطب در سخنرانی غیر ساختمند

۱۰۴

دهقانی پیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

ساختندی



شکل ۴: نمودار میزان توجه مخاطب در سخنرانی ساختمان

۱۰۵

دهقانی پیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

خصوصیات سخنران علمی-فنی

- ظاهر آراسته و متناسب با عرف جامعه
- تمرکز فکر، جمعیت خاطر
- گشاده رویی
- صبر و حوصله
- قابلیت (هنر) جلب توجه مخاطب
- توانایی اشراف بر فضای ارائه و کنترل جو ارائه
- ادب در کلام و ادب در رفتار
- تاثیر نگاه
- نفوذ کلام
- حضور ذهن
- خونسردی
- تسلط بر اعصاب
- حاضر جوابی
- توانایی برقراری ارتباط حضوری
- زنده و پویا

۱۰۶

دهقانی پیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

زمان سخنرانی علمی- فنی

- حساسیت مسئله انتخاب زمان و تاریخ
 - صبح ← مطالب مهم و پیچیده
 - بعد از ظهر و غروب ← مطالب معمولی و ساده
 - زمان های نامطلوب :
 - قبل از ظهر
 - بلافاصله بعد از ظهر
 - ساعت آخر وقت در محیط های اداری

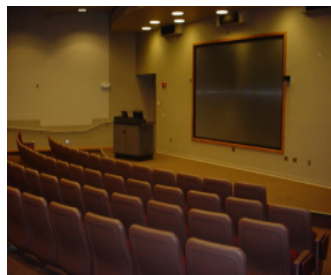


۱۰۷

دهقانی بیدگلی- دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

مکان سخنرانی علمی- فنی

- معماری مناسب
- امکانات و تجهیزات
- ظرفیت کافی



۱۰۸

دهقانی بیدگلی- دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

آماده سازی سخنرانی علمی - فنی

- آماده سازی مطالب
 - تهیه طرح زمان بندی
 - تهیه اسلاید ها
 - « حاوی تصاویر جالب و گویا
 - « حاوی متن اصلی سخنرانی
 - تهیه امکانات شنیداری و دیداری
- ← برای توضیحات بیشتر

۱۰۹

دهقانی پیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

تمرین سخنرانی

- حجم مطالب
 - تعداد اسلاید ها
 - استفاده از طرح زمان بندی
 - پیش بینی مشکلات و موانع احتمالی
- سرعت مناسب {
- ← قطع برق ، رفتار نامطلوب افراد و ...

۱۱۰

دهقانی پیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

شیوه سخنرانی علمی - فنی

- کمترین اشتباه ← سخنرانی موفقتر و مؤثرتر
- گردش آرام نگاه قبل از شروع
- اصل نایکنواختی صدا
- صدای متناسب با موقعیت مکانی، تعداد حاضرین و موضوع
- استفاده از آهنگ، نواخت و لحن کلام
- بیان ساده و روان
- جملات کوتاه، مؤثر و در عین حال با احساس

۱۱۱

دهقانی پیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

شیوه سخنرانی علمی - فنی

- درک وضعیت مخاطبین
- - میزان کنش، علاقه و حوصله آنها به شنیدن و دنبال کردن مطلب
- نگاه ← ابزاری پویا جهت ارتباط و تاثیرگذاری
- عدالت در تقسیم نگاه
- استفاده از حرکات بدن به ویژه دست ها
- ← ثابت نایستد
- شرکت دادن مخاطبین در بحث
- تلطیف کلام
- پرهیز از تکبر، خودنمایی و فضل فروشی
- نداشتن تکیه کلام
- سخن گفتن با چند سبک (در صورت امکان)
- ارائه مطلب طبق طرح زمان بندی
- اجتناب از حاشیه پردازی و زیاده گویی
- تأکیدات و تکرار های بجا
- مکث و سکوت بجا ← ابزاری برای تأثیرگذاری بیشتر
- اجتناب از به کار بردن کلمات و عبارات ابهام انگیز

۱۱۲

دهقانی پیدگلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

شوه سخنرانی علمی - فنی

- تواضع
- استفاده از امکانات دیداری و شنیداری
- اهمیت قائل شدن برای مخاطبین
- سخن گفتن با اطمینان