

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
۱۳۹۰



کارگاه مقاله نویسی

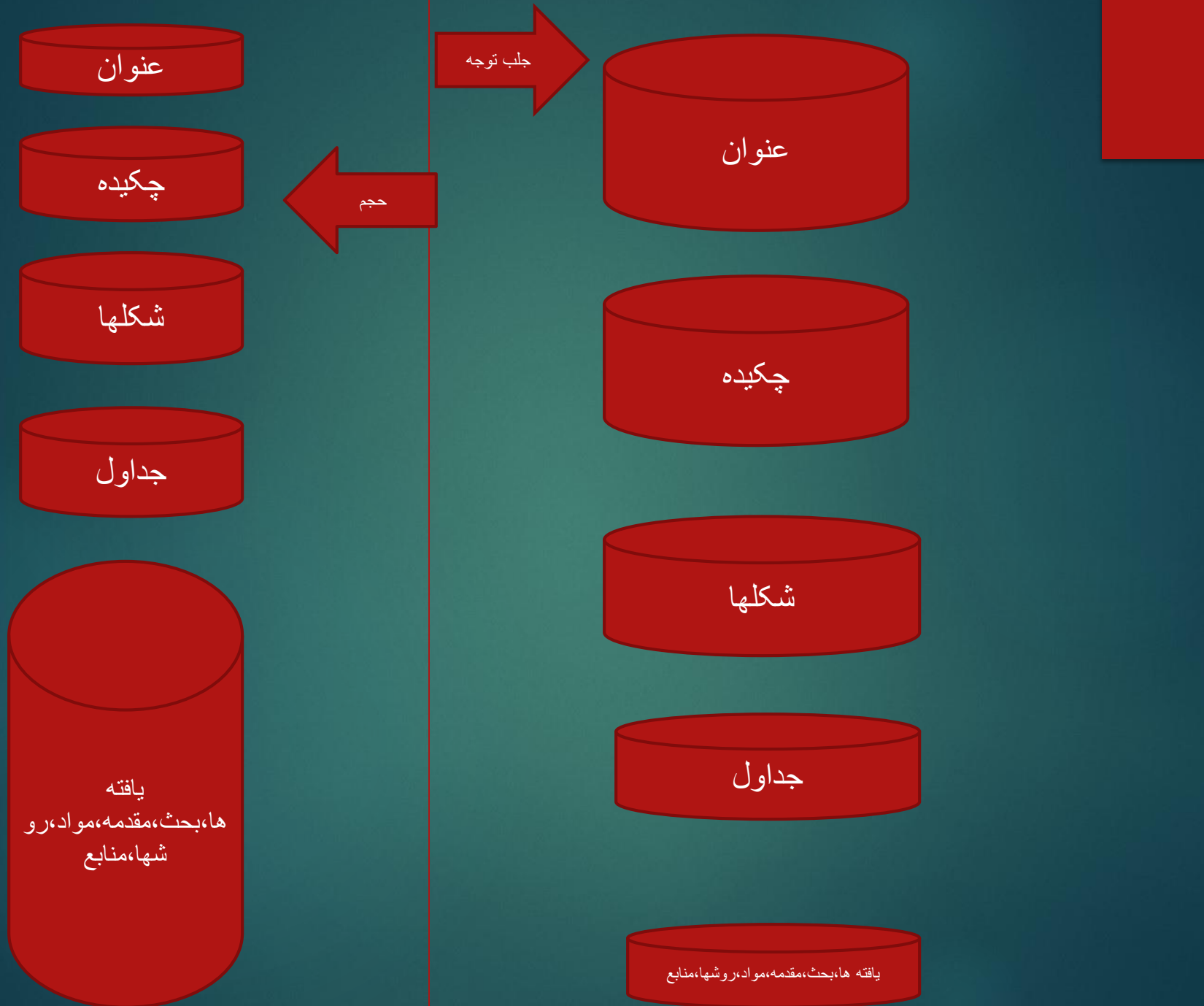
واحد توسعه ی تحقیقات بالینی
بیمارستان سینا تقدیم می کند

اهداف آموزشی این کارگاه

در این جلسه، با موارد زیر آشنا خواهید شد:

- ▶ نحوه نوشتن نتایج مقاله
- ▶ نحوه استفاده از جداول و تصاویر
- ▶ نحوه نگارش بحث مقاله

ساختار مقاله



اجزاء یک مقاله علمی

- عنوان title
- نام و مشخصات نویسندگان
- چکیده (خلاصه) Abstract
- کلید واژه ها Keywords
- مقدمه (زمینه) Introduction
- روش بررسی (مواد و روشها، روش مطالعه، روش کار)
- Materials/Patients & Methods
- یافته ها (نتایج) Results
- بحث Discussion
- نتیجه گیری نهایی Conclusion
- قدردانی و سپاس (تشکر و قدردانی) Acknowledgments
- منابع References



The Result section

تحلیل داده ها و ارائه یافته ها (نتایج)

- ▶ پاسخ گوئی به پرسش های پژوهش
- ▶ بخش مهم هر کار پژوهشی
- ▶ توصیف کلامی مختصر و مفیدی از آنچه به دست آمده است
- ▶ یافته های مهم را مشخصا بیان نمائید

- بیان کوتاه و رسا

- شرح شواهد تازه به صورت کامل

- خودداری از جملات بلند و تکراری

- گزارش نتایج به همان صورتی که بدست آمده

- اجتناب از ذکر عبارات دو پهلوی و مرموز

- ذکر نتایج غیر منتظره

تحلیل داده ها و ارائه یافته ها (نتایج)

▶ استفاده از جدول و یا نمودار برای ارائه داده ها در صورتی مجاز است که خواننده را در فهم نتایج کمک کند

▶ تحلیل داده ها (آماري)

- ❖ توصیف متغیر ها با تعداد / درصد / حداقل / حداکثر ..
- ❖ بررسی توزیع (نرمال) متغیر ها در گروه ها با آزمون
- ❖ بررسی توزیع متغیرهای کیفی (نرمال) در دو گروه
- ❖ بررسی توزیع متغیرهای کمی (نرمال) در دو گروه
- ❖ دقت نتایج نباید بیشتر از دقت اندازه گیری باشد
- ❖ برای ذکر پراکندگی نتایج از انحراف معیار یا حدود اطمینان استفاده کنید

▶ تحلیل همراه با توصیف و برداشت

▶ نتیجه گیری از یافته ها

▶ نوع و سطح تحلیل ها

تحلیل داده ها و ارائه یافته ها (نتایج)

در متن مقاله به تمامی شکل ها و جدول ها اشاره نمایید و از آنها به عنوان توضیحات تکمیلی متن استفاده کنید.

هرگز سعی نکنید که شکل یا جدول را به جای توضیحات متن مورد استفاده قرار دهید.

Example:

- ▶ Incorrect: The results are given in Figure 1.
- ▶ Correct: Temperature was directly proportional to metabolic rate (Fig. 1).

شکل ها و جدول ها را شماره گذاری کنید.

از بکاربردن اعداد و اعشار و اختصارات در شروع جملات خودداری نمائید.

در ارائه یافته ها و نتایج ذکر این نکته که کدام فرضیه رد و کدامیک تایید شده است الزامی است.

در باره یافته ها بحث نکنید.

تحلیل داده ها و ارائه یافته ها (نتایج)

Results as a “story”: the key driver of an article

- ▶ نتایج مانند یک داستان باید با یک نظم و توالی منظم ارائه شوند، بیان نتایج باید از توالی منطقی پیروی کند و نه از ترتیب زمانی.
- ▶ در غیر این صورت درک آن‌ها مانند چیدن قطعات پازل در کنار هم است که می‌تواند بسیار گیج‌کننده باشد.
- ▶ از ارائه نتایج غیر ضروری که تأثیر چندانی در بحث ندارند باید پرهیز شود تا خواننده سردرگم نشود و پیام اصلی نیز کم‌رنگ‌تر نشود.
- ▶ هدف از نوشتن یک مقاله تحقیقاتی، ارائه یک فرضیه و بحث و تفصیل و تفسیر در مورد آن است.

ارائه نتایج به شکل جداول، نمودار و تصویر

- ▶ فایده این کار این است که نتایج را به طور دقیق و در یک فضای کم خلاصه وار ارائه می دهد و به راحتی با تحلیل های آماری مطابقت میکند .
- ▶ شکل ها و تصاویر به روشنی تاثير متغير ها و كنش متقابل يا تعامل ميان آنها را نشان میدهد.
- ▶ اگر تغييرات عمده را نشان می دهید یک نمودار بیشترین تاثیر را دارد
- ▶ اگر میخواهید نتایج را در جایی که مقادیر دارای اهمیت و ارزش است رابه دقت نشان دهید بهترین راه استفاده جدول است .
- ▶ از تکرار نتایج ذکر شده در متن در جداول و نمودارها خودداری کنید.
- ▶ معمولا به ازای هر ۱۰۰۰ واژه از کل مقاله یک جدول در نظر گرفته می شود
- ▶ A table's legend appears above it.
- ▶ A figure's legend appears below it.

چگونه سبک ارائه و نمایش داده ها را انتخاب کنیم؟

Figure, table, or text?

- استفاده از راهنمای نویسندگان Instructions to Contributors
- مقالات اخیر منتشر شده در مجله مورد نظر
- بستگی به انتظار نویسنده از خواننده در درک قدرت و توانمندی داده ها دارد. هر یک نقاط قوت و ضعفی دارند:

Tables are most useful for :

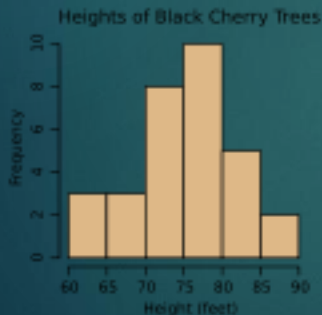
- recording data (raw or processed data);
- explaining calculations or showing components of calculated data;
- showing the actual data values and their precision;
- allowing multiple comparisons between elements in many directions.

Figures are most useful for :

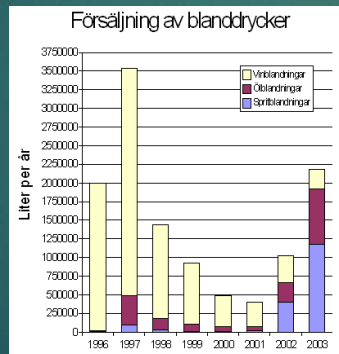
- showing an overall trend or “picture”;
- comprehension of the story through “shape” rather than the actual numbers;
- allowing simple comparisons between only a few elements.

کدام چارت و یا نمودار مناسب است؟

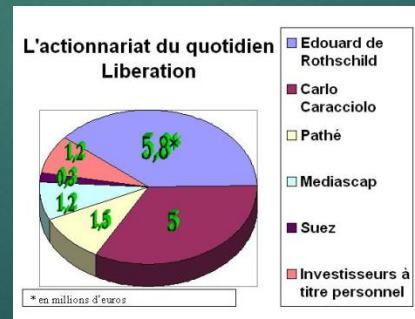
- نمودار و چارت ها متناسب با نوع داده ها استفاده نمائید.
- بهترین نسبت قابل درک گراف ها برای چشم نسبت ۲ به ۳ است.
- اگر محتوای داده های نمودار کم باشد از کادر دور آن می توان استفاده کرد.
- اگر محتوا دارای خطوط و نمودار میله ای و ستونی است کادر استفاده نکنید.
- نتایج به صورت متن، جدول و یا نمودار یا تلفیقی از هر سه نشان داده می شوند.
- نتایج نباید در بیشتر از یک فرم ارائه شوند.
- نتایج مرتبط با سوال پژوهشی و اهداف ارائه شود. نتایج جزئی و پراکنده اجتناب شود.



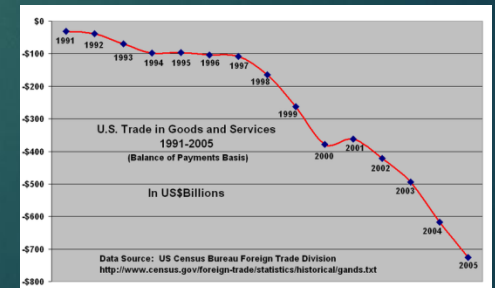
Histogram



Bar chart



Pie chart



Line chart

اصول و قواعد گراف ها را رعایت کنید

یک شکل ممکن است از هزاران کلمه گویا تر و ارزشمند تر باشد

➤ ساده بودن و کاهش سطوح بدون استفاده

➤ استفاده از سمبول های رایج

➤ درج واحدهای اندازه گیری

➤ اجتناب از همپوشانی نمودارها

➤ تناسب با ستون بندی اسلوب نگارش مجله

➤ اندازه فونت مناسب

➤ زیرنویس مناسب و متناسب با فرمت مجله

➤ رعایت مقیاس مناسب

➤ رعایت نمودار متناسب با نوع داده ها

ارائه داده در جدول

یک جدول می تواند داده های عددی زیاد را در یک فضای کوچکتر از متن ارائه نماید.

➤ بسیاری از اوقات اثر بخشی جدول بسیار کمتر از یک نمودار است

➤ هر جدول باید دارای شماره و عنوان مشخص و روشن نسبت به داده ها باشد.

➤ راست چین بودن جدول در فارسی رعایت شود

➤ ساده بودن جدول و متناسب با ستون گذاری متن مجله

Tables and Figures

The good features of Table 1 are:

- (i) The legend explains key details.
- (ii) It is clear.
- (iii) It explains the meaning of unusual abbreviations.

Table 1. Gas exchange characteristics of an *Orontium aquaticum* plant before and after 17 d inside a flow-through cuvette. Values are means $\pm$ standard deviations. PPFD=photosynthetically-active photon flux density.

	Experimental Treatment	
	Before	After
Photosynthesis ($\mu\text{mol}^{-2} \text{s}^{-1}$)	14.7 $\pm$ 0.7	11.8 $\pm$ 2.4
PPFD ($\mu\text{mol} \text{m}^{-2} \text{s}^{-1}$)	641 $\pm$ 57	531 $\pm$ 24
Ambient [CO ₂] (Pa)	38.2 $\pm$ 1.5	34.1 $\pm$ 1.6
Relative Humidity (%)	46 $\pm$ 15	67 $\pm$ 5
Number of Leaves Measured	3	5

Tables and Figures

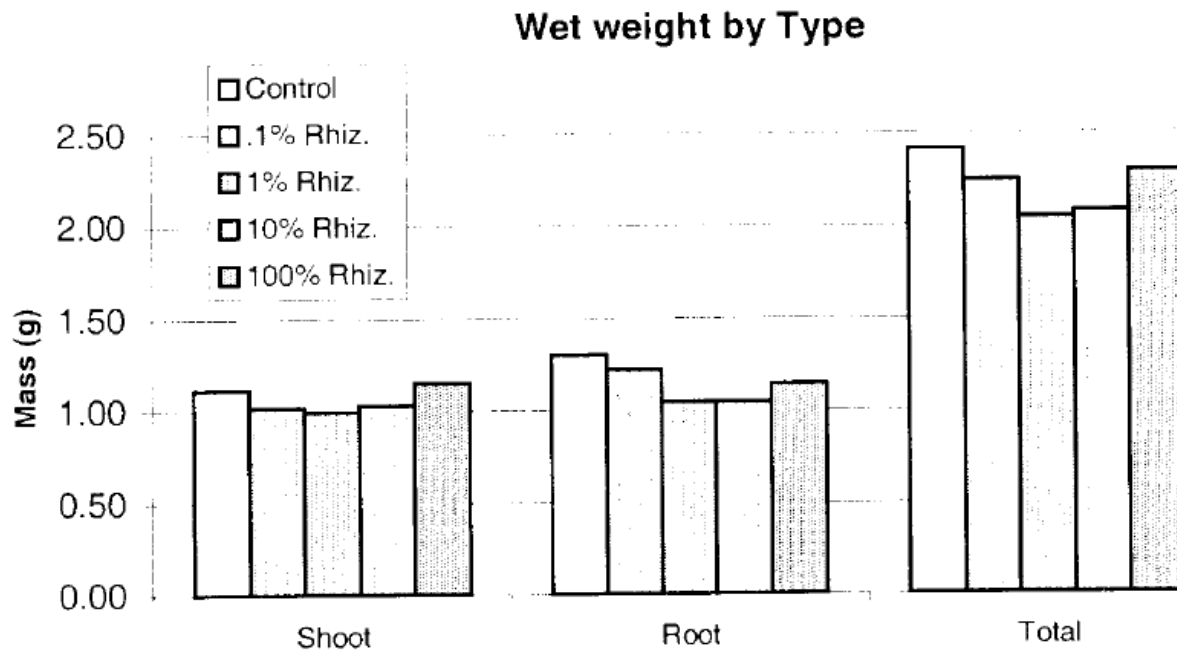


Figure 2. Graph of mass data by type of wet weight. There is no observable trend or relation between the weights of the shoots, roots, or total plants and the treatments.

Result



- Common mistakes
 - Redundancy
 - Discussion and interpretation of data
 - No figures or tables
 - Methods/materials reported



The Discussion section

بحث و نتیجه گیری

نویسندگان در نگارش قسمت بحث تلاش دارند تا به مهمترین سؤالی که در ذهن خوانندگان و مخاطبین مقاله شکل گرفته است پاسخ دهند:

“ که چی؟ ”

پاسخ به این سوال مهم و حساس، نقش بسیار زیادی در قضاوت نهایی مخاطبین از مقاله پژوهشی دارد.

از این رو چگونگی نگارش متن بحث و روند پاسخ به این سوال از اهمیت به سزایی برخوردار است.

- ▶ ساختار "بحث"
- ▶ برقراری ارتباط "بحث" با عنوان مقاله
- ▶ برقراری ارتباط نزدیک "بحث" با "مقدمه" اگر لازم شد مقدمه را بازبینی و اصلاح نمائید.
- ▶ از تکرار منابع اشاره شده در "بحث" در قسمت مقدمه اجتناب کنید.

مطالب به گونه ای تهیه کرد که به این سوالات پاسخ دهند:

- 1- تحقیق من چه کمکی به پیشبرد علم کرده است؟
- 2- تحقیق من در حل مسئله ای که در بخش مقدمه مطرح شده چه کمکی کرده است؟
- 3- چه نتیجه گیریها و تلویحات نظری از تحقیق من قابل استخراج است؟

محتوا و اجزای بحث

- ▶ بیان یافته های اصلی (پاسخ به پرسش طرح) و ذکر ارتباط منطقی بین آنها
- ▶ مقایسه یافته های گزارش با نتایج مطالعات پیشین (ارائه شواهد و دلایل موافق و مخالف) علت تشابه و تفاوت نتایج تحقیق خود را با تحقیق های دیگران توضیح دهد
- ▶ ارائه کلیه شواهد و مدارک موجود
- ▶ بحث در مورد نقاط قوت و ضعف مطالعه
- ▶ نتیجه گیری قطعی یا پیشنهاد برای پژوهش های بعدی
- ▶ صدور حکم قطعی و سر گردان نگذاشتن خواننده
- ▶ نتیجه گیری کلی بر اساس ترتیب طبیعی پرسش ها، شواهد بدست آمده و پاسخ

Discussion



- Common Mistakes
 - Combined with Results
 - New results discussed
 - Broad statements
 - Incorrectly discussing inconclusive results
 - Ambiguous data sources
 - Missing information

Thank you

