

# به نام خداوند جان و خرد گزین برتر اندیشه برنگذرد

نام درس :  
شیوه ارائه مطالب علمی و فنی

نام منبع :  
شیوه ارائه مطالب علمی

نام مولف :  
سید محمد تقی روحانی رانکوهی

تهیه کننده :  
عرفانی واحد

## فهرست

جلسه یازدهم: مقاله، گزارش و  
ارائه‌های غیر دانشگاهی  
جلسه دوازدهم: آشنایی با چند نوع  
گزارش  
جلسه سیزدهم: ادامه آشنایی با چند  
نوع گزارش  
جلسه چهاردهم: انواع ارائه‌های  
غیردانشگاهی  
جلسه پانزدهم: ارائه شفاهی  
جلسه شانزدهم: سخنرانی علمی-  
فنی

جلسه اول: مفهوم ارائه  
جلسه دوم: عوامل موثر در ارائه  
جلسه سوم: ارائه کتبی  
جلسه چهارم: طرح اولیه متن  
اصلی  
جلسه پنجم: تولید متن اصلی  
جلسه ششم: اجزاء سه بخشی يك  
ارائه کتبی  
جلسه هفتم: استفاده از شکل و  
جدول  
جلسه هشتم: اجزاء بخش آغازین  
ارائه کتبی

جلسه نهم

# ویژگیهای نوشتار علمی-فنی

# آنچه در این جلسه می

## خوانید:

- 1- ویژگیهای نوشتار علمی - فنی
- 2- ویژگیهای زبانی
- 3- ویژگیهای کیفی
- 4- عوامل منفی در ارائه نوشتاری علمی - فنی
- 5- لزوم مدیریت نوشتار علمی - فنی
- 6- وظایف مدیریت نوشتار علمی - فنی
- 7- انواع نوشتار علمی - فنی
- 8- انواع نوشتار علمی - فنی باتوجه به هدف اصلی تالیف کتاب حاضر
- 9- نوشتار دانشگاهی و غیر دانشگاهی
- 10- گونه های رایج نوشتار دانشگاهی (تحصیلی)
- 11- نوشتار علمی - فنی غیر دانشگاهی

**:هدفهای کلی آشنایی با ویژگیهای نوشتار علمی-فنی**

**:هدفهای رفتاری**

- دانشجو در پایان این جلسه میتواند:
- ویژگیهای نوشتار علمی-فنی شامل ویژگیهای زبانی و کیفی را توضیح دهد.
  - وظایف مدیریت نوشتار علمی-فنی و عوامل منفی در ارائه این نوشتار را بیان کند.
  - انواع نوشتار علمی – فنی را نام ببرد.

## ویژگیهای نوشتار علمی- فنی :

1. ویژگیهای زبانی
2. ویژگیهای کیفی
3. عوامل منفی در ارائه نوشتاری علمی - فنی
4. لزوم مدیریت نوشتار علمی - فنی

## ویژگیهای زبانی عبارتند از :

- روانی و سادگی
- طبیعی بودن
- موجز بودن
- کتابتی بودن
- معاصر بودن
- جدی بودن
- نداشتن افعال شخصی
- نداشتن ضمایر شخصی
- نداشتن عبارات یا جملات طولانی

# ویژگیهای کیفی عبارتند از :

- اطلاع دهنده
- داشتن اعتبار و درستی علمی – فنی
- منطق مندی
- مستدل بودن
- انسجام و یکدست بودن
- متناسب با موضوع بودن
- وضوح
- کامل بودن
- صریح بودن
- تخصصی و موکد به موضوع بودن
- عینی و واقعیت نما بودن
- امین بودن
- نداشتن لفاظیهای بی مورد
- نداشتن تکیه های بیجا و بیش از اندازه
- اطمینان بخش بودن
- مبالغه آمیز نبودن
- حقیقت مند بودن و غیره

## عوامل منفی در ارائه نوشتاری علمی – فنی

- نادرستی تعریف موضوع
- عدم دقت در تعیین عنوان اصلی
- عدم انتخاب درست سرفصلها و عناوین داخلی
- روشن نبودن انگیزه نوشتن
- تعیین نادرست خواننده و سطح آن
- نادرستی داده ها
- عدم صراحت بیان
- عدم توانایی نویسنده در بررسی مطلب از دیدگاه خواننده
- عدم انتخاب روشهای مناسب گسترش مطلب
- ضعیف بودن استدلالها
- عدم انسجام و هماهنگی قسمتهای مختلف نوشتار
- عدم وجود توالی منطقی بین قسمتهای نوشتار
- وجود اطلاعاتی که بدیهی هستند
- چند بار نویسی، لفاظی و حاشیه پردازی
- کامل نبودن نوشته
- وجود اصطلاحات علمی – فنی ناآشنا و غیره



## لزوم مدیریت نوشتار علمی – فنی :

در سازمانهایی که به نحوی به کار دانش و فن می پردازند اعم از آکادمیک ، دانشگاهی ، فنی – صنعتی ، حرفه ای و... لازم است که بخشی از سازمان به عنوان مسئول تولید نوشتار علمی – فنی در نظر گرفته شود . این نکته بسیار مهم باید درک شود که در حیطه دانش و فن و به ویژه در کار پژوهش ، تولید و توسعه ، نوشتن امری اساسی است . بدون نوشتن ایده ها ، یافتارها ، دانستارها و ... و ارائه آنها کار پژوهش ، تولید و توسعه ناتمام است .

## وظایف مدیریت نوشتار علمی – فنی:

1. تامین نیروی تخصصی تولید نوشتار علمی – فنی
2. تامین مکان و ابزارهای مناسب برای تولید نوشتار
3. سرپرستی نویسندگان و استفاده بهینه از زمان
4. تبیین صریح و روشن خواسته های مدیریت سازمان از تولیدکنندگان نوشتار
5. نظارت در آماده سازی نوشتار
6. ویرایش نوشتار بطور کامل و صریح
7. تایید نهایی نوشتار و ارائه آن به مدیریت سازمان
8. ارزیابی و تشویق نویسندگان کار آ

# انواع نوشتار علمی – فنی :

نوشتارهای علمی – فنی را می توان از چند دیدگاه رده بندی کرد مثلا از نظر محیط تولید ، صورت (فرم )، محتوا ، کاربرد ، سطح و ...

## انواع نوشتار علمی – فنی باتوجه به هدف اصلی تالیف کتاب حاضر :



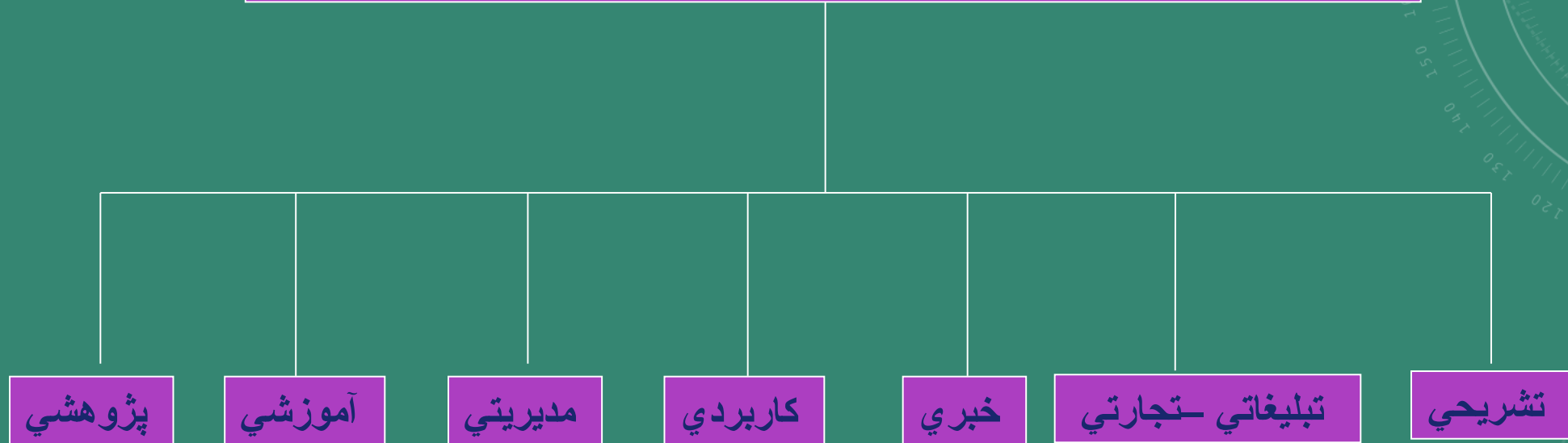
# نوشتار دانشگاهی و غیر دانشگاهی :

منظور از نوشتار دانشگاهی ( تحصیلی ) بعضی و نه همه نوشتارهایی است که فرد در سطوح مختلف تحصیلات دانشگاهی تهیه و تنظیم می کند مثلا کتاب و جزوه در اینجا مورد نظر نیست .

منظور از نوشتار غیر دانشگاهی ( کاری ) بعضی و نه همه نوشتارهایی است که یک فرد در محیطهای کاری تهیه و تنظیم میکند و کاربردهای متفاوت دارند .

- گونه های رایج نوشتار دانشگاهی ( تحصیلی ) :
- گزارش مطالعه بیشتر ( تحقیق ) در چارچوب یک درس
- گزارش درس << سمینار >>
- گزارش انجام پروژه در چارچوب یک درس ( پروژه درسی )
- گزارش انجام << کارآموزی >>
- گزارش پروژه پایان دوره کارشناسی
- پایان نامه ( رساله ) دوره کارشناسی ارشد
- دانشنامه ( تز ) دوره دکترا و پسا دکترا
- گزارش کار آزمایشگاه
- مقاله
- گزارش بازدید ( گردش ) علمی

# نوشتار علمي – فني غير دانشگاهي



جلسه دهم

# ساختار چند ارائه دانشگاهی

# آنچه در این جلسه می

## خوانید

- 1- گزارش << مطالعه بیشتر >> ( تحقیق ) در چارچوب یک درس
- 2- اجزاء و ساختار گزارش << مطالعه بیشتر >>
- 3- گزارش انجام << پروژه >> درسی
- 4- گزارش کارآموزی و هدف از کارآموزی
- 5- اجزاء و ساختار گزارش کارآموزی
- 6- گزارش پروژه پایان دوره کارشناسی ، رساله دوره کارشناسی ارشد و دانشنامه (تز) دوره دکترا
- 7- اجزاء و ساختار گزارش پروژه دوره کارشناسی و رساله کارشناسی ارشد و دانشنامه دوره دکترا
- 8- گزارش کار آزمایشگاه
- 9- اجزاء گزارش آزمایشگاه
- 10- فرم گزارش آزمایشگاه

**:هدفهاي كلي آشنائي با ساختار و ويژگيهاي چند ارائه دانشگاهي**

**:هدفهاي رفتاري**

**دانشجو در پايان اين جلسه مي تواند :**  
**- گزارش تحقيق، پروژه درسي، گزارش**  
**كارآموزي، گزارش آزمائشگاه و پروژه**  
**پايان دوره كارشناسي و كارشناسي ارشد را**  
**بشناسد، ويژگيهاي هريك، اجزاء و طرح**  
**صفحه جلد آنها را توصيف كند**

## گزارش << مطالعه بیشتر >> ( تحقیق ) در چارچوب یک درس:

گزارشی مطالعه ای است که دانشجو در چارچوب یک درس به پیشنهاد یا به تکلیف استاد انجام می دهد و هدف اصلی اش کسب آگاهی بیشتر پیرامون موضوع با ایده ای است که استاد معمولاً مرتبط با محتوای درس مطرح میکند .

## اجزاء و ساختار گزارش << مطالعه بیشتر >> :

1.	جلد	9.	متن اصلی ( حاوی بخش مقدمه ورود به مطلب و سایر بخشها )
2.	صفحه سفید	10.	خلاصه هر سرفصل
3.	صفحه عنوان	11.	نتیجه گیری
4.	صفحه رعایت شئون فرهنگی	12.	خلاصه کل مطلب
5.	پیشگفتار	13.	پیوستها
6.	صفحه فهرست مطالب	14.	فهرست منابع
7.	صفحه فهرست شکلها و جدولها	15.	صفحه سفید
8.	چکیده مولف با عنوان چکیده	16.	جلد



طرح صفحه عنوان گزارش << مطالعه بیشتر >> :

سانتیمتر 5/2

عنوان گزارش

شماره گزارش

: ارائه شده به

نام استاد درس

:توسط

:نام ارائه کننده

عنوان درس

ترم و سال تحصیلی

گروه آموزشی

## گزارش انجام >> پروژه << درسی :

در برنامه آموزشی بعضی از رشته های دانشگاهی به ویژه رشته های فنی درسهایی وجود دارد که >> پروژه دار << هستند . هدف از انجام چنین پروژه هایی اساسا این است که دانشجو با کاربرد بعضی از مفاهیم مهم تر درس در عمل آشنا شده و آنها را در یک پروژه علمی بکار ببرد . اجزاء و ساختار این گزارش همان است که در گزارش >> مطالعه بیشتر << دیدیم . صفحه عنوان هم به همان صورت صفحه گزارش قبلی است . فقط به جای < عنوان درس > باید نوشت : < پروژه درس : عنوان درس >

## گزارش کارآموزی و هدف از کارآموزی :

- کارآموز به محیط کاری بیرون از محل تحصیل اعزام می شود تا کار بیاموزد نه اینکه عهده دار انجام کاری بشود که قرار است در محیط کاری انجام پذیرد . و اگر هم باید در انجام کاری مشارکت کند این مشارکت حتما به صورت هدایت شده و تحت نظر خواهد بود و کننده اصلی کار نیست .

# اجزاء و ساختار گزارش کارآموزی :

- جلد
- صفحه سفید
- صفحه عنوان
- صفحه رعایت شئون فرهنگی
- پیشگفتار
- صفحه های فهرست مطالب
- صفحه های فهرست شکلها و جدولها
- چکیده
- معرفی محل کار آموزی
- معرفی بستره کارآموزی + معرفی موضوع کارآموزی
- متن اصلی
- نتیجه گیری
- خلاصه
- پیشنهادات و انتقادات
- پیوستها
- فهرست منابع
- صفحه سفید
- جلد

طرح صفحه عنوان گزارش کارآموزی و نیز محتوای روی جلد

سانتیمتر 5/2

عنوان کارآموزی

شماره گزارش کارآموزی

: ارائه شده به

نام استاد کارآموزی

:توسط

نام کارآموز

عنوان گروه آموزشی

تاریخ

گروه آموزشی

سانتیمتر 5/2

# گزارش پروژه پایان دوره کارشناسی ، رساله دوره کارشناسی ارشد و دانشنامه (تز) دوره دکترا :

در برخی از رشته های علمی - فنی به ویژه رشته های مهندسی درسی بنام << پروژه >> وجود دارد که بعنوان پروژه ( رساله ) پایان دوره در سطح کارشناسی ( ویا کارشناسی ارشد ) شناخته می شود . دانشجوی دوره دکترا هم طبعاً باید دانشنامه یا تز بنویسد که گزارش چند سال مطالعه و پژوهیدن است .

## اجزاء و ساختار گزارش پروژه دوره کارشناسی و رساله کارشناسی ارشد و دانشنامه دوره دکترا

- |  |  |
|--|--|
| 1. جلد ( مطالب صفحه عنوان روی جلد نیز نوشته می شود ) | 12. بخشهای متن اصلی ( با شروع از بخش مقدمه )   |
| 2. صفحه سفید   | 13. خلاصه هر فصل مستقل در انتهای همان فصل و ترجیحاً به فارسی و انگلیسی   |
| 3. صفحه عنوان  | 14. نتیجه گیری ( ترجیحاً به فارسی و انگلیسی )  |
| 4. صفحه رعایت شئون فرهنگی                            | 15. خلاصه کل مطلب ( ترجیحاً به فارسی و انگلیسی )   |
| 5. پیشگفتار  | 16. پیشنهادات : محورهای مطالعه و گسترش بیشتر ( ترجیحاً به فارسی و انگلیسی )  |
| 6. تقدیم نامه ( می تواند در پیشگفتار درج شود )       | 17. پیوستها  |
| 7. سپاس نامه ( می تواند در پیشگفتار درج شود )        | 18. فهرست منابع  |
| 8. صفحه های فهرست مطالب                              | 19. چکیده ( به انگلیسی )   |
| 9. صفحه های فهرست شکلها و جدولها                     | 20. صفحه عنوان ( به انگلیسی )  |
| 10. اپی گراف ( یک یا دو و نه بیشتر )                 | 21. صفحه سفید  |
| 11. چکیده  | 22. در رساله کارشناسی ارشد و دانشنامه دکترا برگ تایید هم باید وجد داشته باشد که معمولاً قبل از پیشگفتار درج می شود . |

# طرح صفحه پروژه دوره کارشناسی

عنوان پروژه

پروژه دوره کارشناسی  
.....در رشته .... گرایش

: ارائه شده به

عنوان گروه آموزشی  
عنوان دانشکده  
عنوان دانشگاه

استاد راهنما

نام استاد راهنما

نام دانشجو  
تاریخ

# طرح صفحه پروژه دوره کارشناسی یا رساله دوره کارشناسی ارشد

عنوان پروژه

پروژه دوره کارشناسی  
.....در رشته .... گرایش

: ارائه شده به

عنوان گروه آموزشی

عنوان دانشکده

عنوان دانشگاه

استاد راهنما

نام استاد راهنما

نام دانشجو

تاریخ

**Project title**

**Aproject report  
Presented to :**

**Department of<name of dep.  
<name of faculty>  
Name of university**

**In partial fulfillment of the requirement for the degree of  
Bachelor of science in**

**Field name**

**Advisor:**

**advisor's name**

**By:**

**Name(s)**

**date)**

طرح صفحه عنوان پروژه  
دوره کارشناسی (به انگلیسی)



طرح روی جلد و نیز عنوان رساله یا پایان نامه دوره کارشناسی ارشد و دوره دکترا به چند طرز تنظیم می‌شود، در اینجا سه طرح ارائه می‌گردد:

عنوان پایان نامه

: پایان نامه ارائه شده به

عنوان گروه آموزشی

عنوان دانشکده

عنوان دانشگاه

..... برای دریافت درجه

..... در رشته ..... گرایش

: توسط

نام دانشجو

تاریخ

صورت الف

عنوان پایان نامه

توسط:

نام دانشجو

پایان نامه برای دریافت

..... درجه

..... در رشته

عنوان دانشگاه

عنوان دانشکده

عنوان گروه آموزشی

تاریخ

صورت ب

عنوان پایان نامه

پایان نامه برای دریافت

..... درجه

..... در رشته

: زیر نظر

نام استاد راهنما

تایید شده توسط : نام اعضا هیئت داوران

عنوان گروه آموزشی

عنوان دانشکده

عنوان دانشگاه

تاریخ

صورت ج

## گزارش کار آزمایشگاه :

در گزارش آزمایشگاه داده ها ، روشها و یافته های آزمایشگاهی درج می شوند و البته با کتابچه راهنمای آزمایش فرق دارد . این گزارش در واقع سند انجام کار آزمایشگاهی است بنابراین باید دقیق ، صریح ، روان و ساختمند باشد . برای تامین ساختمندی این گزارش باید اجزاء آن بر اساس یک روال منطقی در پی هم آورده شوند .

## اجزاء گزارش آزمایشگاه :

- |    |                             |     |  |
|----|-----------------------------|-----|--|
| 1. | عنوان گزارش                 | 9.  | داده ها : در شکل جدولی                 |
| 2. | شماره آزمایش – شماره قسمت   | 10. | روش های بکار رفته در انجام آزمایش      |
| 3. | تاریخ و ساعت                | 11. | شرح دیده ها                            |
| 4. | محل ( نام آزمایشگاه )       | 12. | جدولها و نمودارهای خواسته شده          |
| 5. | موضوع آزمایش                | 13. | نتیجه گیری به کمک عباراتی کوتاه و دقیق |
| 6. | نام درس                     | 14. | پاسخ به پرسشها                         |
| 7. | دستگاههای مورد استفاده      | 15. | پیوستها در صورت ( وجود )               |
| 8. | چارچوب نظری آزمایش به اجمال | 16. | نام و نام خانوادگی آزمایش کننده        |
|    |                             | 17. | امضاء                                  |

# فرم گزارش آزمایشگاه

شماره آزمایش :

شماره قسمت :

تاریخ انجام :

ساعت :

1- عنوان گزارش :

2- محل : آزمایشگاه .....

3- موضوع : ..... 4- آزمایش درس : .....

**: قطعات لازم -6**

**: دستگاههای مورد استفاده -5**

**: چارچوب نظري -7**

**: ( داده ها ) ترجیحا به صورت جدول -8**

## 9- روش :

## 10- شرح دیده ها :

جدول و نمودارهای خواسته شده در دفترچه راهنمای آزمایش -11  
(نمودارها در کاغذهای ویژه رسم شود)

: نتایج اصلی -12



پاسخ به پرسشهای کتابچه راهنما - 13

نام خانوادگی آزمایشگر  
: نام  
: امضا

جلسه یازدهم

مقاله ، گزارش و ارائه های غیر  
دانشگاهی

# آنچه در این جلسه می

## 1- مقاله خوانید

2- انواع مقاله از نظر کیفیت و میزان اعتبار علمی

3- اجزاء مقاله

4- نکاتی در مورد مقاله

5- برخی از انواع نوشتارهای غیر دانشگاهی (کاری)

6- گزارش

7- انواع گزارش از نظر صورت (فرم)

8- انواع گزارش غیرفرمی از نظر کمیت

9- انواع گزارش از نظر محتوا

10- انواع گزارش از نظر زمان تولید و ارائه

11- انواع رایج گزارش از نظر موضوع

12- مهارت های لازم برای گزارش نویسی

**:هدفهاي كلي**      آشنايي با مقاله، ارائه‌هاي غيردانشگاهي  
و گزارش

**:هدفهاي رفتاري**

- دانشجو در پايان اين جلسه مي‌تواند:
- مقاله را تعريف کند، انواع آن و اجزاء  
تشکيل‌دهنده آن را بشناسد.
  - انواع نوشتارهاي غيردانشگاهي را نام ببرد.
  - گزارش را تعريف کند و انواع آن را از نظر  
فرم، محتوا و موضوع نام ببرد.
  - مهارت‌هاي لازم براي گزارش‌نويسی را بيان

## مقاله :

مقاله گونه ای نوشتار علمی - فنی است که در محافل دانشگاهی و نیز مراکز پژوهشی بسیار رایج است در این نوشتار یک موضوع مشخص ، واحد و بخوبی محدود شده مطرح می شود و یا به مسئله ای به روشنی تعریف شده ، پرداخته می شود . پژوهشگران معمولاً یافته های تازه خود را به صورت مقاله در کنفرانسهای علمی و یا در نشریات پژوهشی ارائه می کنند .

## انواع مقاله از نظر کیفیت و میزان اعتبار علمی :

1. مقاله پژوهشی اصیل
2. مقاله تحلیلی
3. مقاله تالیفی
4. مقاله گزارشی

هر یک از انواع این مقاله ها ممکن است طی فعالیتهای پژوهشی بنیادی ، پژوهشی کاربردی و یا پژوهشی توسعه ای نوشته و ارائه شوند .

# اجزاء مقاله

- عنوان مقاله
- نام و نام خانوادگی نویسنده
- وضعیت نویسنده از نظر شغلی ( عنوان سازمانی )
- عنوان محل کار نویسنده
- چکیده ( در حد یک پاراگراف )
- مقدمه ( که جزء متن اصلی است )
- بخشهای متن اصلی
- نتیجه گیری
- خلاصه
- سپاسگزاری
- فهرست منابع
- معرفی مختصر نویسنده و نشانی تماس

# نکاتی در مورد مقاله :

- مقاله معمولاً فهرست مطالب ندارد اما در بعضی از مجلات علمی فهرست کوتاه مطالب در حاشیه صفحه اول یا دوم مقاله درج می شود .
- اندازه مقاله علمی یا علمی - فنی معمولاً بین 6 تا 12 صفحه است
- در انتهای چکیده مفاهیم اصلی یا اصطلاحات کلیدی مقاله باید قید شوند
- مقاله معمولاً بین 6 تا 10 عنوان داخلی سطح اول دارد و تعداد سطوح در عناوین داخلی معمولاً بیش از 3 نیست .
- تعداد منابع مقاله محدودیتی ندارد اما مقاله تهیه شده در دوره کارشناسی (مثلاً برای درج در مجلات دانشجویی) معمولاً تا 7 منبع دارد
- معمولاً عنوان مقاله با حروف درشتتر نوشته می شود
- بعد از صفحه اول مقاله بقیه صفحات با رعایت فاصله لازم از دو کران راست و چپ، بالا و پایین کاغذ مثل قسمت مقدمه درج می شود

5/2  
سانتیمتر

عنوان مقاله  
نام نویسندگان  
عنوان سازمانی  
عنوان محل کار

چکیده

5/3 سانتیمتر

مقدمه 1-

5/2 سانتیمتر

5/1  
سانتیمتر

5/1  
سانتیمتر

2 سانتیمتر



# برخی از انواع نوشتارهای غیر دانشگاهی (کاری):

- انواع گزارش
- پیشنهاد شرکت در مناقصه
- مکاتبه فنی – تجاری
- گزارش امکان سنجی اجرای پروژه
- گزارش بررسی مشکل فنی
- گزارش بررسی خرابی تجهیزات
- متن تشریح ماشین
- کاتالوگ

## گزارش :

گزارش صرفنظر از صورت ( فرم ) و محتوای آن در اساس مجموعه ای است از اطلاعات درباره چگونگی انجام یک کار ، وقوع یک رویداد، بروز یک وضعیت یا پدیده و بررسی یک مشکل به نحوی که کسب آن اطلاعات و تحلیل آنها برای دآوری و تصمیم گیری لازم است .

## آ- انواع گزارش از نظر صورت (فرم):

- گزارش فرمی : در فرم خاصی نوشته و یا تنظیم می‌شود
- گزارش غیر فرمی : فرم خاصی ندارد . البته ساختار مشخصی دارد که خواهیم دید .

## ب- انواع گزارش غیرفرمی از نظر کمیت:

- گزارش - نامه
- گزارش - یادداشت
- گزارش کوتاه
- گزارش بلند ( تفصیلی )

## ج - انواع گزارش از نظر محتوا :

- گزارش وضعیت نما : در این گونه از گزارش یک وضعیت ( اعم از مشکل ، رویداد ، پدیده و غیره) شرح داده می شود .
- گزارش کار نما : در این گونه از گزارش چگونگی انجام یک کار بیان می شود و منطقاً زمانی نوشته می شود که کاری به تمامی یا تا مرحله ای انجام شده باشد.

## د- انواع گزارش از نظر زمان تولید و ارائه:

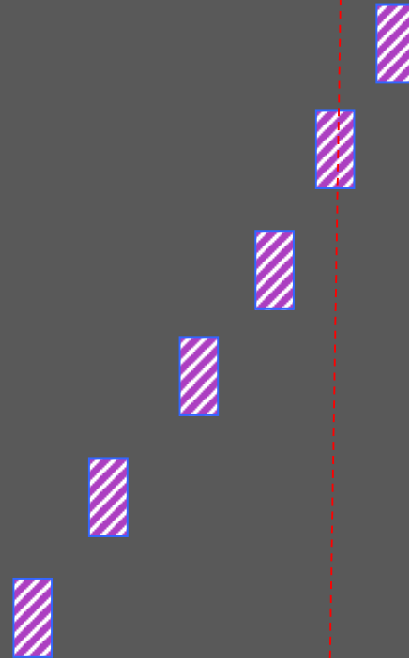
- گزارش دوره ای : در دوره های از پیش تعیین شده نوشته و ارائه می شود . مثل گزارش هفتگی پیشرفت کار پروژه
- 2- گزارش نادوره ای : گاه و بیگاه درخواست و نوشته می شود . مثل گزارش بررسی بروز یک مشکل فنی در مثلاً یک کارخانه

## د- انواع رَایج گزارش از نظر موضوع:

- گزارش بررسی یک مشکل یا نقص فنی
- گزارش مطالعاتی – امکان سنجی
- گزارش برگزاری همایش علمی – فنی
- گزارش بررسی یک وضعیت ( رویداد/ پدیده و ... )
- گزارش حاوی توصیه – پیشنهاد
- گزارش کار از جمله :
  - گزارش پیشرفت پروژه
  - گزارش طراحی
  - گزارش ساخت و تولید
  - گزارش بازرسی و تحقیق
  - گزارش عملیات و اجرا
  - گزارش ارزیابی
  - گزارش خرید یا فروش
  - گزارش بازدید
  - گزارش سفر
  - گزارش شرکت در همایش علمی – فنی

جنبه هاي فني - توليدي

جنبه هاي اقتصادي - تجاري



هيئت مديره

رئيس سازمان

معاون سازمان

مهندس مجري

مدیر طرح

مهندس ارشد

مدیر دپارتمان

خوانندگان

مدیریت سازمان - هیئت فنی - مدیران  
پروژه ها- مهندسين اجرايي

پیشگفتار  
چکیده -  
خلاصه

هیئت فنی - مدیران پروژه ها  
مهندسين اجرايي

متن اصلي

مهندسين  
اجرايي

پیوستها

قسمتهای گزارش

# مهارت های لازم برای گزارش نویسی:

- تشخیص صورت، نوع ، کمیت و محتوای گزارش
- جمع آوری ، انتخاب، رده بندی ، تحلیل و تفسیر داده ها
- داشتن دقت در مشاهده ، مطالعه، آزمایش، بررسی و شنیدن و ...
- داشتن دقت، صراحت ، منطق بندی و انسجام در اندیشیدن و نوشتن به هنگام تولید نوشتار
- انتقال ایده بطور کامل ، دقیق ، مناسب ، روشن و صریح
- برقراری ارتباط درست نوشتاری و استفاده درست از امکانات آن
- تولید گزارش بر اساس تجربه فردی ، مشاهدات ، داوریهای منطقی و استدلال و مطالعات و بررسیها
- دستیابی به جواب یا جوابهای ممکن یک مشکل علمی یا فنی از طریق نتیجه گیری درست
- ارزیابی نتایج بدست آمده
- آماده سازی گزارش جهت ارائه

## ■ جلسه دوازدهم

# آشنایی با چند نوع گزارش



# آنچه در این جلسه می

## 1- گزارش-خواهید

2- اجزاء و ساختار گزارش – نامه

3- گزارش- یادداشت

4- اجزاء و ساختار گزارش – یادداشت

5- گزارش کوتاه

6- اجزاء و ساختار گزارش کوتاه

7- فرم ( صورت ) شناسنامه گزارش

8- اطلاعاتی که در صفحه عنوان گزارش کوتاه باید درج گردد

9- گزارش بلند

10- رده های گزارش بلند

11- اجزاء و ساختار گزارش بلند

**اهداف کلی** آشنایی با چند نوع گزارش

**اهداف رفتاری**

دانشجو در پایان این جلسه می‌تواند:  
- گزارش-نامه، گزارش-یادداشت، گزارش  
کوتاه و گزارش بلند را توضیح دهد و  
اجزاء و ساختار هر یک را بیان نماید.

## گزارش- نامه :

این گونه گزارش در اساس نوعی نامه کاری است که در محیطهای فنی و صنعتی و ... نوشته می شود و در آن به مشکلاتی که در تجارت، علوم ، صنعت ، مهندسی و سایر زمینه های فعالیت بشری بروز می کند پرداخته می شود و گزارشی کوتاه و رسمی است .

## اجزاء و ساختار گزارش – نامه :

عنوان سازمان یا شرکت فرستنده  
سمت یا وضعیت سازمانی نویسنده گزارش  
نشانی

تاریخ : .....

پیوستها : .....

نام مخاطب  
وضعیت یا سمت مخاطب  
نشانی مخاطب  
موضوع :  
اظهار ادب

1. عبارات یا جملات مبنی بر سابقه مکاتبه و سبب نوشتن و ارسال گزارش – نامه : یک نوشتیار
2. بیان مشکل : یک نوشتیار
3. خلاصه راه حل‌های یافت شده : یک یا دو نوشتیار
4. شرح و بسط راه حل ها ، ضمن بیان نظریه ها ، دلایل ، و ... : هر تعداد نوشتیار که لازم باشد
5. بیان نتایج : حاوی توصیه ها ، درخواستها ، نظرات و پیشنهادات : یک یا دو نوشتیار
6. نام و نام خانوادگی ، سمت و امضاء نویسنده
7. پیوستها

# گزارش- یادداشت :

گونه ای گزارش کوتاه و غیر رسمی است که در درون شرکت یا سازمان بین افرادی که با یکدیگر ارتباط کاری نزدیک دارند نوشته و ارائه می شود و از رایجترین نوع گزارش کوتاه در محیطهای علمی – فنی است .

## اجزاء و ساختار گزارش – یادداشت

یادداشت :

تاریخ :

..... : به

..... : از

..... : موضوع

مقدمه : حاوی جملاتی در مورد موضوع درخواست یا پرسش و ... و سبب نوشتن یادداشت

شرح حیطه مطالعاتی ، تحقیق یا آزمایش و شرایط کار

شرح کار انجام شده ( مطالعه – آزمایش ... )

نتایج بدست آمده

منابع مورد استفاده

افراد انجام دهنده کار

نام و امضاء

## : گزارش کوتاه

گونه ای از گزارش است که رسمی بوده و زمانی نوشته می شود که برای ارائه مطلب مورد نظر به 4 صفحه و هرگز نه بیش از حدود 8 صفحه نیاز باشد . این گزارش می تواند هم درون سازمانی باشد و هم برون سازمان .

## اجزاء و ساختار گزارش کوتاه :

1. جلد
2. صفحه عنوان و نامه ارسال
3. صفحه حاوی مشخصات گزارش یا شناسنامه گزارش
4. فهرست مطالب
5. متن اصلی
6. پیوستها

# فرم ( صورت ) شناسنامه گزارش

..... : شماره پرونده موضوع	..... : شماره گزارش
..... : تهیه کننده	..... : تاریخ
عنوان : ....	تعداد صفحات : .....
..... : چکیده	
..... : گیرنده	
..... : نتایج مهمتر	

## اطلاعاتی که در صفحه عنوان گزارش کوتاه باید درج گردد :

1. عنوان گزارش
2. تهیه کننده و سمت او
3. واحد تهیه کننده
4. گیرنده
5. نشانی
6. تاریخ

## گزارش بلند :

این گونه گزارش که گاه به آن گزارش رسمی هم می گویند در واقع صورت گسترش یافته گزارش کوتاه است . این گزارش معمولاً از حدود 10 صفحه شروع می شود و گاه ممکن است چند جلد هم داشته باشد .



## رده های گزارش بلند :

- رده الف- گزارش کاملاً رسمی- اداری و معمولاً برون سازمانی و با خوانندگان محدود که صورتش باید از کیفیت بسیار بالا برخوردار باشد .
- رده ب- گزارش نه چندان اداری و بیش از حدود 25 صفحه و معمولاً درون سازمانی است .
- رده ج- گزارش کمیته های اجرایی و مورد استفاده متخصصین در شرکت یا سازمان و بیشتر نوعی گزارش کاری است و حدود 20 صفحه دارد .
- رده د- گزارش درون بخشی اما مفصل تر از گزارش – یادداشت و دارای حدود 10 تا 15 صفحه و احیاناً حاوی مطالبی که در یک برهه زمانی خاص اعتبار دارد و موقتاً مورد استفاده قرار می گیرد .

## : اجزاء و ساختار گزارش بلند

- |  |     |
|--|-----|
| جلد  | 1.  |
| صفحه سفید  | 2.  |
| صفحه عنوان   | 3.  |
| [صفحه حق تالیف]  | 4.  |
| نامه ارسال   | 5.  |
| [ تقدیم نامه ]   | 6.  |
| پیشگفتار   | 7.  |
| سیاسگذاری  | 8.  |
| فهرست مطالب  | 9.  |
| فهرست شکلها و جدولها   | 10. |
| فهرست نمادها و نشانه ها ( می تواند در بخش فهرستها هم درج شود ) | 11. |
| چکیده  | 12. |
| اجزاء بخش میانی  | 13. |
| پیوستها  | 14. |
| فهرست منابع  | 15. |
| صفحه سفید  | 16. |

عنوان گزارش

الف - صفحه عنوان گزارش بلند :

: ارائه شده توسط

نام ارائه کننده

تاریخ

نشانی

عنوان گزارش

: گزارشي از

بخش تهیه کننده

: در مورد

: موضوع

:تهیه شده توسط

: نام تهیه کننده

عنوان شرکت یا سازمان تهیه کننده

نشانی

تاریخ

ب - صفحه عنوان گزارش :

عنوان سازمان یا شرکت تهیه کننده  
عنوان اداره یا بخش تهیه کننده

الف - صفحه عنوان :

عنوان گزارش  
شماره گزارش

نشانی  
تاریخ

# جلسه سیزدهم

## ادامه آشنایی با چند نوع گزارش

# آنچه در این جلسه می

1- پیشنهاد شرکت در مناقصه

2- اهداف پیشنهاد

3- خصوصیات پیشنهاد

4- مقدمات لازم برای پیشنهاد اجرای پروژه

5- برخی از نکات اساسی منظور نظر سازمان متقاضی

6- مطالبی که در متن پیشنهاد باید به طرز گویا و روشن نوشته

شوند

7- شرح طرح پیشنهادی می تواند شامل موارد زیر باشد

8- اجزاء متن پیشنهاد

- 9- مکاتبه فنی- تجاری مکاتبه فنی- تجاری
- 10- پاسخ پرسشهایی که قبل از اقدام به مکاتبه در یک محیط فنی- تجاری باید روشن شود
- 11- مواردی که باید در پاسخ به یک نامه در محیط فنی – تجاری رعایت گردد
- 12- گزارش امکان سنجی اجرای پروژه
- 13- مواردی که در متن گزارش امکان سنجی اجرای پروژه باید به آنها پرداخته شود
- 14- مطالبی که باید در گزارش بررسی یک مشکل فنی نوشته شود
- 15- متن گزارش بررسی خرابی تجهیزات باید حاوی پاسخ سؤالات زیر باشد



**:هدفهاي كلي آشنائي با چند نوع گزارش غير دانشگاهي**  
**:هدفهاي رفتاري**

- دانشجو در پايان اين جلسه مي تواند:
- پيشنهاد شرکت در مناقصه، اهداف خصوصيات، اجزاء متن پيشنهاد را توضيح دهد.
  - مکاتبه فني و پرسشهايي که قبل از مکاتبه بايد پاسخ داده شود را شرح دهد.
  - گزارش امکان سنجي و موارد مطرح شده در آن و همچنين گزارش بررسي مشكل فني را بيان کند.

# پیشنهاد شرکت در مناقصه

منظور از پیشنهاد طرح اولیه اینست که باید از سوی متقاضیان اجرای پروژه به مدیران و مسئولان سازمانی که در خواست اجرای آن را دارند تسلیم شود . در واقع سازمانی که مایل است پروژه ای را به اجرا درآورد درخواستی را مثلاً از طریق جراید عمومی مطرح می‌سازد و طی آن اعلام می‌دارد که درصدد است پروژه ای را به اجرا بگذارد و از صاحبان شرکتها و ... می‌خواهد که پیشنهادات خود را در مهلت مقرر تسلیم نمایند .

## اهداف پیشنهاد :

1. به مسئولان سازمان نشان دهد که منظور آنها به درستی درک شده است (منظور آنها به روشنی دریافت شده است) .
2. آنان را مجاب کند که پیشنهاد دهندگان قادرند منظور آنها را بطور موثر و کارآ برآورده کنند . در واقع پیشنهاد خوب به متقاضی می‌گوید : چه کاری باید انجام بگیرد تا سازمان به اهدافش بهتر نائل شود و نیازهایش به احسن وجه در محدوده امکانات مرتفع گردد .

## خصوصیات پیشنهاد :

1. حاوی اطلاعات کافی در مورد راه حل پیشنهادی باشد .
2. کامل بودن : به نحوی که سازمان دریافت کننده پیشنهاد با فقدان یا نقص اطلاعاتی در پیشنهاد مواجه نشود.
3. روان و واضح بودن متن و موجز بودن آن (در عین حال کامل بودن)
4. ساختمان بودن : بخشهای پیشنهاد از نخستین تا انجامین دارای ارتباط منطقی با یکدیگر و با موضوع پروژه درخواست شده باشد .
5. مجاب کننده بودن (بر اساس مبانی علمی و فنی به هنگام و با توجه به امکانات و شرایط )
6. اطمینان بخش بودن
7. دقیق بودن
8. نشان دهنده قابلیت‌های پیشنهاد دهندگان و روش برخورد آنان با مشکل سازمان
9. داشتن آراستگی ظاهر و وضوح بصری

# مقدمات لازم برای پیشنهاد اجرای پروژه:

1. دریافت به موقع << درخواست تسلیم پیشنهاد >>
2. برقراری ارتباط با سازمان متقاضی حتی الامکان قبل از اعلام رسمی درخواست و جمع آوری اطلاعاتی در مورد چند و چون منظور سازمان ...
3. بررسی دقیق << درخواست >> به منظور استخراج هر چه بیشتر اطلاعات لازم جهت تنظیم پیشنهاد
4. مطالعه محیط عملیاتی ( در جوامعی که مربوط به موضوع پروژه می شود )

اطلاعات بدست آمده در مرحله قبل باید چنان باشد که به تهیه کنندگان پیشنهاد کمک کند تا پاسخ سئوالات زیر را بیابند :

1. درخواست کننده کیست ؟ ( خصوصیات کلی سازمان درخواست کننده )
2. محل سازمان کجاست ؟ شرایط خاص آن چیست ؟ ( شرایط جغرافیایی – محیطی )
3. چه پروژه هایی قبلا در آنجا توسط چه شرکت هایی و با چه هزینه ای اجرا شده است ؟
4. موضوع درخواست دقیقا چیست ؟ ( چه پروژه ای قرار است اجرا شود )
5. نیازها و هدفهای اصلی سازمان در اجرای پروژه چیست ؟
6. چه خصوصیتی در پروژه از نظر مسئولان سازمان حائز اهمیت است ؟
7. مهلت تسلیم پیشنهاد چیست ؟
8. آیا در درخواست فرم خاصی برای پیشنهاد ارائه شده است که باید پیشنهاد دهنده رعایت کند ؟
9. سازمان متقاضی چه امکانات و تجهیزاتی در اختیار می گذارد ؟
10. محدودیت های سازمان کدامند ؟

# برخی از نکات اساسی منظور نظر سازمان متقاضی:

- پایین بودن هزینه
- بالا بودن قابلیت اطمینان
- بالا بودن سرعت عملیاتی
- کوتاه بودن مدت اجرای پروژه
- ساده بودن طرح و غیره

## مطالبی که در متن پیشنهاد باید به طرز گویا و روشن نوشته شوند :

1. مقدمه : حاوی مطالبی موجز و روان در معرفی شرکت یا سازمان پیشنهاد دهنده از نظر تواناییها و تخصص ها و سوابق کاری انجام شده و ...
2. شرح خواسته و منظور سازمان متقاضی و بیان روشن اهدافش
3. شرح طرح پیشنهادی
4. امکانات لازم برای اجرای پروژه (نیروی انسانی – تجهیزات و وسایل )
5. شرح هزینه ها ( اقلام اساسی و بطور کلی هزینه برآورد شده )
6. نحوه اجرای پروژه : مدت- زمانبندی و ...
7. شرایط اجرای پروژه : شروع ، ادامه ، پایان و تحویل و ...
8. جمع بندی

## شرح طرح پیشنهادی می تواند شامل موارد زیر باشد:

- طرحهای ممکن
- طرح پیشنهادی ( طرح بهتر )
- ویژگیهای طرح
- مزایای طرح
- میزان انعطاف پذیر بودن راه حل
- هدفهایی که تامین می شوند

### اجزاء متن پیشنهاد :

اجزاء این نوع متن بستگی به عواملی دارد از جمله حجم متن اصلی و پیوستها اما بهتر است اجزاء زیر را داشته باشد :

- جلد
- صفحه سفید
- صفحه عنوان
- پیشگفتار
- فهرست مطالب
- فهرست شکلها و جدولها
- متن اصلی
- پیوستها
- صفحه سفید



## مکاتبه فنی- تجاری مکاتبه فنی- تجاری :

مکاتبه فنی یا فنی – تجاری در محیطهای کاری امر رایجی است که به منظورهای زیر نوشته می شود :

- طرح یک پرسش یا مشکل فنی و درخواست پاسخ یا راه حل
- پاسخ به نامهای که پرسش یا مشکل فنی را مطرح کرده است
- معرفی یک تولید / یک سیستم / یک خدمت و ...
- درخواست یک سیستم / یک تولید / یک خدمت و ...

پاسخ پرسشهایی که قبل از اقدام به مکاتبه در یک محیط فنی- تجاری باید روشن شود:

- آیا درخواست به گونه ای مطرح شده است که بدون اقدامات توجیهی دیگر بتوان با مکاتبه به آن پاسخ داد ؟
- آیا قبل از مکاتبه اقدامات توجیهی خاصی لازم است ؟ ای بسا با یک تماس تلفنی توجیه به عمل آید و احیانا پاسخ هم داده شود .
- آیا موضوع درخواست نیازی به پیگیری فوری دارد ؟ در این صورت طبعاً از روشهای سریعتر باید استفاده شود .
- آیا مذاکرات بیشتری لازم است ؟ بررسیهایی باید انجام شود ؟ بازدیدی باید به عمل آید ؟ اگر - بله - ملاقات حضوری راه بهتر است .

## مواردی که باید در پاسخ به یک نامه در محیط فنی – تجاری رعایت گردد:

- از همان اولین نوشتار به طور صریح وارد اصل مطلب شوید . البته گاه لازم است اولین نوشتار حالت مقدمه داشته باشد که در این صورت باید با جملات موثر و جاذب نوشته شود .
- از نوشتن جملات نالازم در شرح و بسط موضوع نامه دریافتی اجتناب کنید
- از درج عبارات یا جملات تعارف آمیز، مبالغه آمیز و ... خودداری کنید .
- خلاصه و ناظر به موضوع اصلی و موثر بنویسید
- در آغاز مشخصات نامه ای که پاسخ آن را می نویسید قید کنید
- به پرسشها به ترتیب مطرح شدن پاسخ دهید
- به زبانی بنویسید که خواننده بفهمد
- حتی الامکان نامه را با احساس بنویسید
- از اصطلاحات و عبارات قدیمی و معمولاً نالازم که در بعضی نامه های اداری دیده می شود اجتناب کنید .
- پیوستهای فنی یا تجاری را در همان پاکتی بگذارید که نامه را می گذارید
- نامه را با جمله یا عبارتی بیانگر اقدامی که می توانید انجام دهید پایان ببرید

# گزارش امکان سنجی اجرای پروژه:

گونه ای از گزارش است که نوشتن آن در محیطهای فنی بسیار رایج است . اجزاء و ساختار این گزارش همان است که قبلا در بخش گزارشات دیدیم .

## مواردی که در متن گزارش امکان سنجی اجرای پروژه باید به آنها پرداخته شود :

- امکانات بالقوه سازمان
- ریسکها ، خطرات و احتمال آنها
- اولویتها در سازمان
- محدوده کاربرد
- جنبه های تجاری – اقتصادی
- زمینه های رقابت
- اهمیت پروژه یا تولید برای سازمان
- اقدامات اولیه لازم
- طرح پیشنهادی برای اجرا
- اقدامات لازم در طول مدت انجام کار
- نیروی انسانی لازم
- امکانات و تجهیزات لازم
- دوره حیات پروژه یا تولید
- طرح زمانبندی اجرا با توجه به اولویت ها
- هزینه اجرا

# مطالبی که باید در گزارش بررسی یک مشکل فنی نوشته شود :

- مشکل چیست ؟
- چرا مورد بررسی قرار می گیرد ؟
- روش بررسی مشکل چیست و از چه جنبه هایی مورد بررسی قرار میگیرد ؟
- از چه زمانی و در چه وضعی و چگونه پدید آمده است .
- به چه دلایلی مشکل پدید آمده است ؟
- ابعاد و خصوصیات آن چیست ؟
- اهمیت مشکل تا چه حد است و تبعات آن چیست ؟
- چه کسان دیگری باید مشکل را بررسی کنند
- راه حل پیشنهادی چیست ؟
- سایر راه حلها کدامند ؟
- زمان لازم برای پیاده سازی راه حل چیست ؟
- امکانات لازم برای پیاده سازی راه حل چیست ؟
- امکانات و محدودیت های پیاده سازی راه حل کدامند ؟
- نتایج قابل پیش بینی در جهت حل مشکل کدامند ؟

## متن گزارش بررسی خرابی تجهیزات باید حاوی پاسخ سئوالات زیر باشد:

- چه تجهیزاتی آسیب دیده اند ؟
- ماهیت و گستردگی خرابی چیست ؟
- میزان خسارتهای وارده چقدر است ؟
- چه پیامدهایی دارد ؟
- آیا سابقه دارد ؟
- مسئولیت نگهداری دستگاه با کسیت ؟
- چه کاری باید انجام شود ( جهت ترمیم ) ؟
- آیا به ملزومات خاصی نیاز است ؟
- چه کسی چه کاری باید بکند ؟ از چه زمان و به چه مدتی ؟
- عملی ترین راه حل چیست ؟
- هزینه ترمیم چه قدر است ؟
- چه توصیه هایی باید کرد ؟

# جلسه چهاردهم

## انواع ارائه‌های غیردانشگاهی

# آنچه در این جلسه می خوانید

- 1- متن ماشین تشریح
- 2- اطلاعات متن ماشین تشریح
- 3- شرح کامل ماشین
- 4- نظم منطقی در متن تشریح ماشین
- 5- کاتالوگ
- 6- نکاتی که در کاتالوگ باید درج می شود
- 7- محتوای کاتالوگ
- 8- قواعد تولید متون راهنمای فنی
- 9- سطوح پنج گانه مخاطب در متون راهنمای فنی
- 10- مخاطبین سطح اول
- 11- مخاطبین سطح دوم
- 12- مخاطبین سطح سوم
- 13- مخاطبین سطح چهارم
- 14- مخاطبین سطح پنجم



**:هدفهاي كلي آشنائي با چند ارائه غيردانشگاهي**

**:هدفهاي رفتاري**

دانشجو در پايان اين جلسه مي تواند:

- متن ماشين تشريح و اطلاعات درون آن و نظم منطقي آن را شرح دهد.
- کاتالوگ را شرح دهد و محتوای آن را بيان کند.

- متن راهنمای فنی را بشناسد و هریک از

# متن ماشین تشریح :

منظور از ماشین تشریح معنای عام آن است و می تواند یک کامپیوتر باشد یا ماشینی در یک کارگاه یا کارخانه و یا آزمایشگاه و امثال آن .

## متن ماشین تشریح باید حاوی اطلاعات زیر باشد:

- بیان مختصر تاریخچه طراحی و ساخت ماشین
- اشاره ای به ماشینهای مشابه دیگر
- شرح کامل ماشین
- شرح مبانی و مفاهیم نظری مربوط به ماشین ( به اجمال )
- شرح کامل عملیات ماشین
- شرح نحوه تماس انسان با آن ( دستور کار با ماشین )
- بیان موارد استفاده از ماشین و محدودیت های آن
- بیان احتیاطات و ملاحظات که باید در حین استفاده از ماشین رعایت گردد .
- اشاره به شرکت سازنده ، نحوه سفارش خرید و حدود قیمت و ... ( در صورت وجود اطلاعات )

# شرح کامل ماشین :

اگر ماشین پیچیده باشد قبل از ورود به جزئیات حتما کلیات مربوط به آن باید ذکر گردد . برای بیان جزئیات باید به صورت ساختمند و مبتنی بر یک نظم منطقی عمل کرد که خواهیم دید .

## نظم منطقی در متن تشریح ماشین می تواند :

- بر اساس ترتیب فعال شدن بخشهای ماشین باشد هنگامیکه بکار می افتد . به عبارت دیگر ابتدا آن بخش از ماشین که زودتر فعال می شود تشریح می گردد و سپس بخش بعدی . در واقع این نظم منطقی مبتنی است بر کرونولوژی فعالیت اجزاء مختلف ماشین .
- بر اساس اهمیت اجزاء باشد . هر چند عملکرد کل ماشین بستگی به عملکرد همه اجزاء آن دارد ولی بعضی از اجزاء ممکن است از سایرین مهم تر باشند .
- بر اساس ترتیب قرار گرفتن اجزاء در پیکربندی ماشین باشد . مثلاً از بیرونی ترین قطعه شروع به تشریح می کنیم تا درونی ترین یا بالاترین جزء تا پایین ترین و یا در نظاره به ماشین از چپ به راست و یا راست به چپ و ...

## کاتالوگ :

کاتالوگ متنی است تا حدودی فنی و گاه تجاری که در نهایت سادگی و اختصار به منظور معرفی یک تولید تهیه می‌شود. در این متن به شرح جنبه های مختلف تولید به تفصیل پرداخته نمی شود .

## نکاتی که در چنین متنی باید درج می شود:

- توضیح مختصر تولید
- بیان جنبه ها و ویژگیهای آن به اجمال
- داده های لازم در مورد ابعاد
- محدودیتها ، قابلیتها و کاربردهای تولید
- قیمت در صورت امکان
- نحوه کار تولید و چگونگی استفاده از آن
- توضیحاتی در مورد نحوه درخواست تولید
- نشانی و مشخصات سازمان عرضه کننده

# محتوای کاتالوگ :

معمولاً این متن حاوی شکلها و جدولهایی است که خواننده را در شناخت سریعتر و واضح تر تولید کمک می کند . از بکارگیری فرمولها و درج مطالب نظری در این متن اجتناب می شود .

## قواعد تولید متون راهنمای فنی :

به طور کلی در محیطهای فنی – مهندسی می توان 5 سطح مخاطب را بازشناسی کرد و 5 سطح برای کنترل کمی و کیفی متون راهنما قائل شد .

## سطوح پنج گانه مخاطب در متون راهنمای فنی:

- سطح اپراتورها و افراد غیر تکنیکی
- سطح افراد تکنیکی و تکنسین
- سطح تکنسین های عالی یا مهندسین مبتدی
- سطح مهندسین مجرب
- سطح مهندسین عالی و پژوهشگران

## مخاطبین سطح اول :

1. عرضه کردن فقط اطلاعات مبنایی لازم
2. ضمیمه کردن شکل‌های ساده به متن
3. چنانچه متن حاوی دستورهای عملیاتی باشد (مثلا دستورهای کار با یک ماشین یا انجام آزمایشها )
4. عرضه کردن آنها به صورت ساختمانده و روشمند و به کمک جملاتی کوتاه و گویا .

## مخاطبین سطح دوم :

1. تشریح ماشین یا دستگاهی که باید با آن کار کنند . ( در جزئیات )
2. بیان اجمالی مبنای نظری عملیات یا آزمایشها
3. استفاده از نمودارها بجای معادلات ریاضی
4. ارجاع دادن به متون دیگر و نیز کتابچه های راهنما

## مخاطبین سطح سوم :

1. نیازی به شرح کارهایی که ماشین یا دستگاه ( به ویژه آزمایشگاهی ) انجام می دهد نیست .
2. ( فرض بر این است که مخاطبین اطلاع لازم را دارند )
3. تشریح عملیاتی وسایل خاص آزمایشگاهی و علمی ( در صورت وجود )
4. تشریح اجزایی وسایل خاص و نحوه پیاده کردن و سوار کردن آنها . در صورت امکان همراه با شکل‌های لازم
5. شرح اصول نظری عملیات به کمک طرحها ، نقشه ها ، و مفاهیم نظری
6. استفاده از منحنی ها بجای معادلات تئوریک
7. ارجاع دادن به منابع دیگر

## مخاطبین سطح چهارم

1. شرح مفاهیم مهم مبنایی
2. ارائه اطلاعات به طور کامل
3. درج محاسبات ریاضی ساده
4. اجتناب از محاسبات ریاضی پیشرفته ( در صورت لزوم در پیوستها آورده شود )
5. استفاده از نمادهای استاندارد

## مخاطبین سطح پنجم

1. ذکر منابع حاوی مفاهیم مبنایی در مقدمه
2. استفاده از ریاضیات عالی برای بیان مطلب
3. ارائه اطلاعات به طور گسترده و کامل
4. استفاده از نمادهای استاندارد



جلسہ پانزدہم

ارائہ شفاہی

# آنچه در این جلسه می خوانید

- 1- تعریف ارائه شفاهی
- 2- خصوصیات ارائه شفاهی
- 3- امکانات ارائه شفاهی
- 4- انواع ارائه شفاهی
- 5- خصوصیات سخنرانی عمومی
- 6- خصوصیات کلی تدریس (ارائه تعلیمی)
- 7- خصوصیات سخنرانی علمی – فنی
- 8- میزان دریافت مخاطب در انواع ارائه شفاهی
- 9- امکانات ارائه شفاهی
- 10- امکانات مربوط به ارائه کننده
- 11- امکانات مربوط به مخاطب
- 12- امکانات ناشی از ماهیت ارائه شفاهی
- 13- امکانات محیطی
- 14- امکانات دیداری – شنیداری
- 15- موارد استفاده امکانات دیداری - شنیداری

**اهداف کلی آشنایی با ارائه شفاهی**

**اهداف رفتاری**

- دانشجو در پایان این جلسه می‌تواند:
- ارائه شفاهی را توصیف کند و خصوصیات آن را بیان کند.
- انواع ارائه شفاهی و ویژگیهای هر یک را نام ببرد.
- امکانات ارائه‌کننده و مخاطب و

## تعریف ارائه شفاهی :

نوعی انتقال اطلاعات است که رسانه اصلی آن کلام یا گفتار است . ارائه کننده ایده مورد نظرش را با استفاده از گفتار و برخی امکانات دیگر به مخاطب منتقل می‌کند . ساخت و پرداخت جملات که بعضی از آنها پیش اندیشیده و بعضی موردی و فی البداهه هستند به هر حال نیاز به نوعی انشاء مطلب دارد . از این رو ارائه شفاهی در معنای عام به انشای خطابی نیز موسوم است .

## خصوصیات ارائه شفاهی :

• حضوری است ( مخاطب در حضور است )

• قابل استناد نیست ( مگر آنکه گفتار به نحوی ضبط شود ) .

• به خاطر محدودیت زمانی به اندازه ارائه کتبی مشروح نیست و ممکن است در معرض خطر ناقص بودن باشد

• کنترل کیفی – کمی آن دشوار است و مهارت خاصی لازم دارد

• تعداد مخاطبین معمولاً کمتر از تعداد مخاطبین ارائه کتبی است

• از نظر آرایش و سبک بیان ضوابط ارائه کتبی را ندارد و ارائه کننده می‌توانند از چند سبک بیانی استفاده کند .

• تاثیر گذاری اش می‌تواند سریع باشد هر چند اثرش در مخاطب لزوماً دیرپای نیست .

• امکان تبادل نظر بین ارائه کننده و مخاطب وجود دارد و به بیان دیگر نوعی انتقال اطلاعات دوسویه است .

• از نظر مجموعه امکانات از ارائه کتبی غنی تر است به ویژه << زبان بدن >> امکاناتی بسیار موثر در این نوع انتقال اطلاعات است .

• ممکن است با هدف سازگاری و یا مجاب کردن مخاطب و جلب نظر موافق او انجام شود. از این نظر ارائه شفاهی ممکن است << آگاه ساز >> یا << مجاب کننده >> باشد .

## ارائه کننده

پیام  
اندیشی

پیام سازی

پیام پیرایه

پیام فرستی

## امکانات ارائه شفاهی

خصوصیات ارائه کننده-1

کلام-2

سبک بیان و صدا-3  
آهنگ-

نواخت و لحن-

طرز ادای کلمات-

مکث و سکوت-

حضور فیزیکی رویارویی-4

- زبان بدن

- نگاه

5- امکانات شنیداری- دیداری

6- اعمال تغییرات سریع

7- گفتار و حرکتهای موردی

8- وضع زمان و مکانی

9- وضع روحی - عاطفی

احساسی مخاطب

10- وضع اجتماعی ارائه

## مخاطب

پرسش  
ابهام  
تردید

درک یا حس  
پیام

پیام کاوی

پیام گیری

## انواع ارائه شفاهی :

1. سخنرانی عمومی
2. تدریس
3. سخنرانی علمی – فنی
4. قرائت نثر و شعر

## خصوصیات سخنرانی عمومی :

- در این نوع ارائه شفاهی معمولاً از امکانات شنیداری و دیداری استفاده نمی‌شود .
- به طور انفرادی صورت می‌گیرد
- مدت‌ش معمولاً حدود نیم ساعت و گاه بیشتر است
- ارائه‌کننده باید آیین سخنوری را بشناسد و با فن خطابه آشنا باشد
- شخصیت سخنران و حرکات و رفتارش در حین سخنرانی در موفقیت یا عدم موفقیت سخنرانی تأثیر زیاد دارد
- مناسبت‌هایش گوناگون است و محتوایش نیز طبعاً تابع مناسب آن است
- وضع روحی – عاطفی و احساسی مخاطب در این نوع ارائه عامل مهمی است
- شرایط زمانی – مکانی می‌تواند عامل مهمی باشد

# خصوصیات کلی تدریس (ارائه تعلیمی):

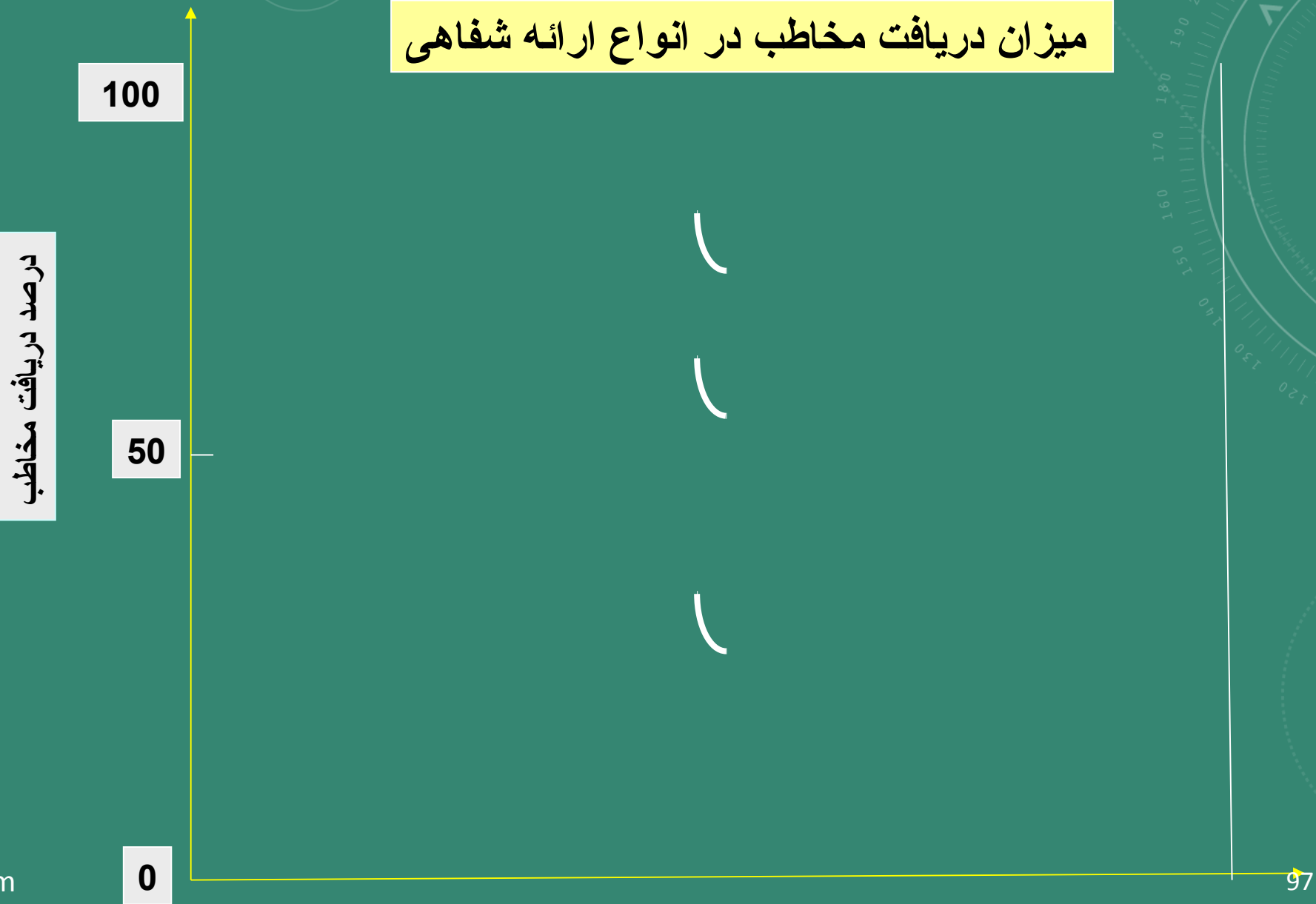
- معمولاً از امکانات شنیداری و دیداری ساده استفاده می شود
- هدف اصلی اش آموزش است
- ارائه کننده باید شیوه تدریس را بداند
- بر اساس یک طرح درس مشخص انجام می شود که قبلاً باید آماده شده باشد
- معمولاً مخاطبین چندان اطلاعی از موضوع ندارند
- مخاطبین موظف به رعایت آداب خاص هستند
- مخاطبین ملزم به دریافت هستند
- کسب اطمینان از انجام فراروند دریافت و درک بسیار حائز اهمیت است
- حتماً باید کنترل کمی و کیفی دقیق انجام شود
- مخاطبین از نظر دانش و آگاهی در موضوع ارائه معمولاً با یکدیگر همسطح و زیر سطح ارائه کننده هستند

# خصوصیات سخنرانی علمی – فنی :

- خاص محافل علمی – فنی است
- معمولاً در کنفرانس ، سمینار ، سمپوزیوم و ... انجام می شود
- موضوع آن غالباً تخصصی است
- از انواع امکانات دیداری و شنیداری در این نوع ارائه استفاده می شود
- مدتش بین 10 تا 25 دقیقه است
- معمولاً به طور انفرادی انجام می شود هرچند ، گاه ممکن است موضوعی را بیش از یک نفر و بر اساس یک طرح ارائه چند نفره ارائه نمایند
- استفاده بجا و درست از امکانات سمعی – بصری در موفقیت آن بسیار تاثیر دارد
- محتوایش را باید با دقت آماده کرد و از این نظر تمام مراحل یک ارائه کتبی ( غیر از تنظیم ساختار سه بخشی) را باید انجام داد
- هر چند نیازی نیست که سخنران آیین سخنوری بداند اما هر چه سخنرانی با آداب سخنرانی بیشتر آشنا باشد موفق تر است .
- مخاطبین ممکن است از نظر دانش و آگاهی علمی – فنی در سطوح مختلف بوده حتی بعضی از آنها فراسطح ارائه کننده باشند
- ممکن است ماهیتاً از نوع ارائه شفاهی اطلاع دهنده یا از نوع ارائه شفاهی مجاب کننده باشد
- حتماً باید بر اساس یک طرح زمانبندی مشخص انجام شود
- ارائه کننده باید آدابی را رعایت کند و به بیان دیگر باید طبق شیوه ارائه عمل کند.



## میزان دریافت مخاطب در انواع ارائه شفاهی



## امکانات ارائه شفاهی :

ارائه شفاهی از نظر امکانات غنی تر از ارائه کتبی است این امکانات را می توان به 4 دسته زیر تقسیم کرد :

1. امکانات مربوط به ارائه کننده
2. امکانات مربوط به مخاطب
3. امکانات ناشی از ماهیت ارائه شفاهی
4. امکانات محیطی

## امکانات مربوط به ارائه کننده :

آنهايي هستند كه از وضع كنال ارائه كننده ناشی می شود. ارائه كننده شفاهی علاوه بر خصوصياتی كه قبلأ دیدیم باید خصوصيات دیگری هم داشته باشد كه خواهیم دید

## امکانات مربوط به مخاطب :

آنهايي هستند كه از وضع كنال مخاطب ناشی می شود مخاطب علاوه بر خصوصياتی كه قبلأ دیدیم باید خصوصيات دیگری هم داشته باشد و آدابی را رعایت كند كه كم و بیش از آنها آگاهیم .

## امکانات ناشی از ماهیت ارائه شفاهی :

### این امکانات ناشی از ماهیت خود ارائه شفاهی هستند و عبارتند از :

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

## امکانات محیطی :

### آنهايي هستند که در محیط ارائه فراهم می آیند و عبارتند از :

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

## امکانات دیداری – شنیداری عبارتند از:

- تخته سیاه ( یا سفید )
- چارت
- پوستر
- ابزارهای نمایشی ( در انواع گوناگون )
- دستگاههای تقویت و پخش صدا

## امکانات دیداری – شنیداری باید به چه منظورهایی مورد استفاده قرارگیرند و بالعکس :

- جلب توجه دقیق مخاطبین به یک موضوع مشخص
- افزایش تاثیر محتوای مطلبی که ارائه می شود ( تقویت تاثیر پیام )
- تشدید علاقه مخاطبین به موضوع
- نمایش مفاهیم با ایده هایی که شرح آنها با کلام زمانگیر یا دشوار است

## هرگز نباید به منظوره‌ای زیر از این امکانات استفاده کرد :

- تاثیر گذاشتن روی مخاطب از طریق ارائه تعداد زیادی جدول و نمودار.
- اجتناب از برقراری تماس پویا با مخاطبین .
- ارائه ایده های متعدد در یک مطلب واحد.
- ارائه ایده های ساده که با کلام به آسانی قابل بیان هستند .

■ جلسه شانزدهم

سخنرانی علمی-  
فنی

# آنچه در این جلسه می خواهید

- 1- سخنرانی علمی – فنی
- 2- ساختندی
- 3- مقدمه در یک سخنرانی علمی – فنی ساختمند
- 4- نمودار میزان توجه مخاطبین در سخنرانی غیر ساختمند
- 5- نمودار میزان توجه مخاطبین در سخنرانی ساختمند
- 6- خصوصیات سخنران علمی – فنی
- 7- زمان سخنرانی علمی – فنی
- 8- نمودار ارائه مطالب در ارائه شفاهی طولانی ( به مدت یک روز مثل سمینار )
- 9- مکان سخنرانی علمی – فنی
- 10- آماده سازی سخنرانی علمی – فنی
- 11- کارهای لازم در آماده سازی سخنرانی علمی – فنی
- 12- برگهای شفاف
- 13- شیوه سخنرانی علمی – فنی
- 14- برخی از نکات قابل توجه در شیوه سخنرانی علمی – فنی

**:هدفهاي كلي آشنايي با سخنراني علمي - فني**

**:هدفهاي رفتاري**

- دانشجو در پايان اين جلسه مي تواند:**
- سخنراني علمي-فني را تشريح کند.**
- ويژگيهاي مقدمه اين سخنراني، زمان مناسب انجام آن و ماده سازي و شيوه مناسب سخنراني را بداند.**



## سخنرانی علمی – فنی :

نوعی از ارائه شفاهی است که در محافل علمی – فنی بسیار رایج است . خصوصیات این نوع ارائه را قبلاً دیدیم. سخنرانی علمی – فنی زمانی موفق و دارای تاثیر روی مخاطب است که به طرزی ساختمند انجام شود .

### ساختمندی:

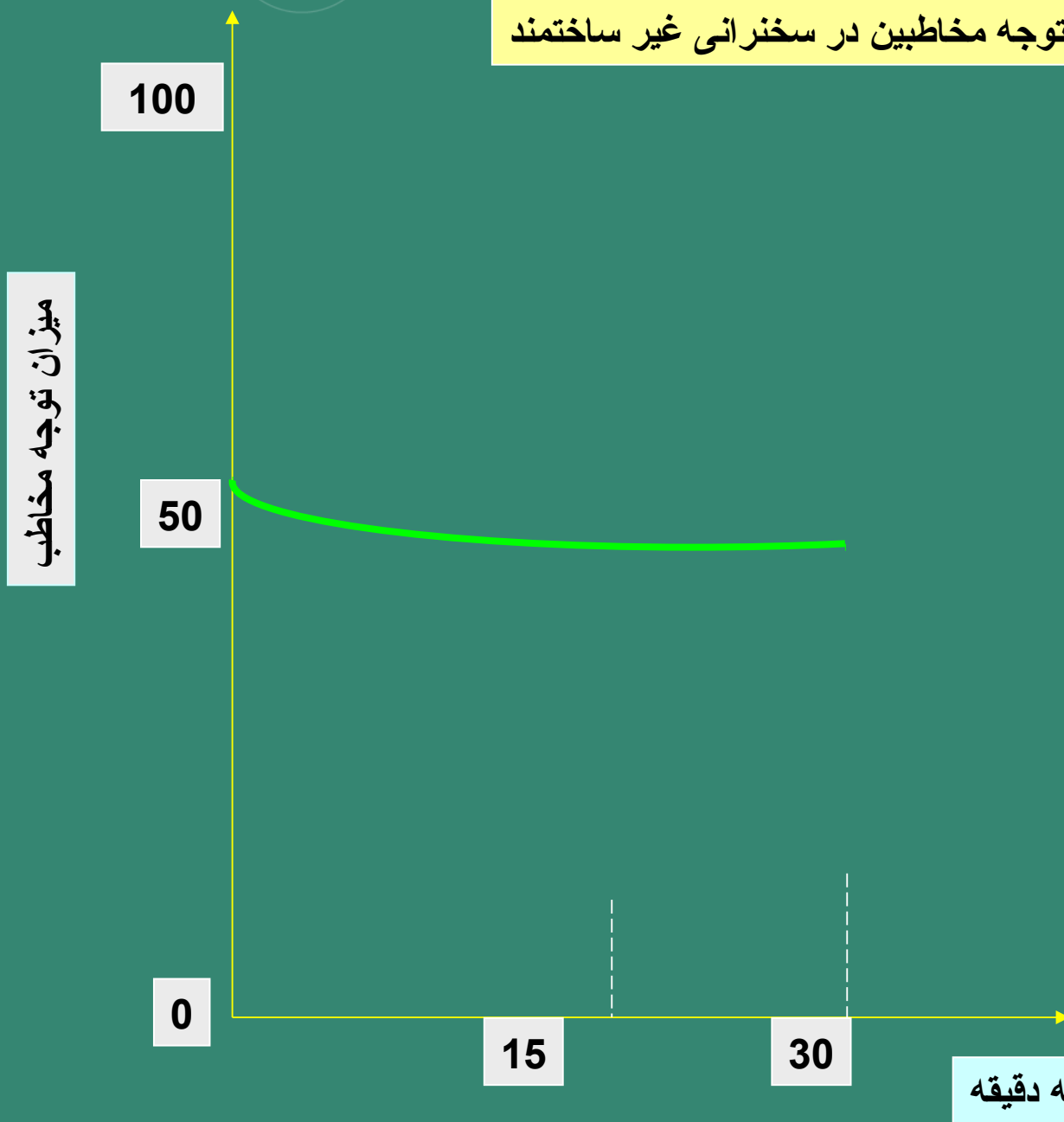
#### سخنرانی علمی و فنی را ساختمند گوئیم اگر به طرز زیر انجام شود :

1. با مقدمه ای جاذب شروع شود به نحوی که از همان آغاز نظر مخاطب جلب شود .
2. مطلب اصلی بصورت بخش بندی شده با شروع از مفاهیم آشنا برای مخاطبین و بیان مفاهیم مبنایی مطرح شود ( مدت هر بخش متناسباً تعیین شود ) .
3. تسلسل و توالی منطقی بخشهای مختلف بحث با رعایت زمانبندی ارائه باید حفظ شود
4. نتیجه گیریهای مرحله ای از هر قسمت بحث انجام شود .
5. به سؤالات مربوط به هر مرحله از بحث ( در صورت مطرح شدن سؤال ) پاسخ داده شود .
6. جمع بندی نهایی و نتیجه گیریهای لازم پس از اتمام بخش های مختلف انجام شود به سؤالات مخاطبین پاسخ مناسب داده شود .
7. سؤالاتی در موضوع ارائه شده طرح و در صورت امکان پاسخ مخاطبین دریافت شود
8. در صورت امکان بخش بحث پایانی با مخاطبین برگزار شود .
9. <sup>105</sup> از مخاطبین به خصوص از سؤال کنندگان و شرکت کنندگان در بحث پایانی سپاسگزاری شود .

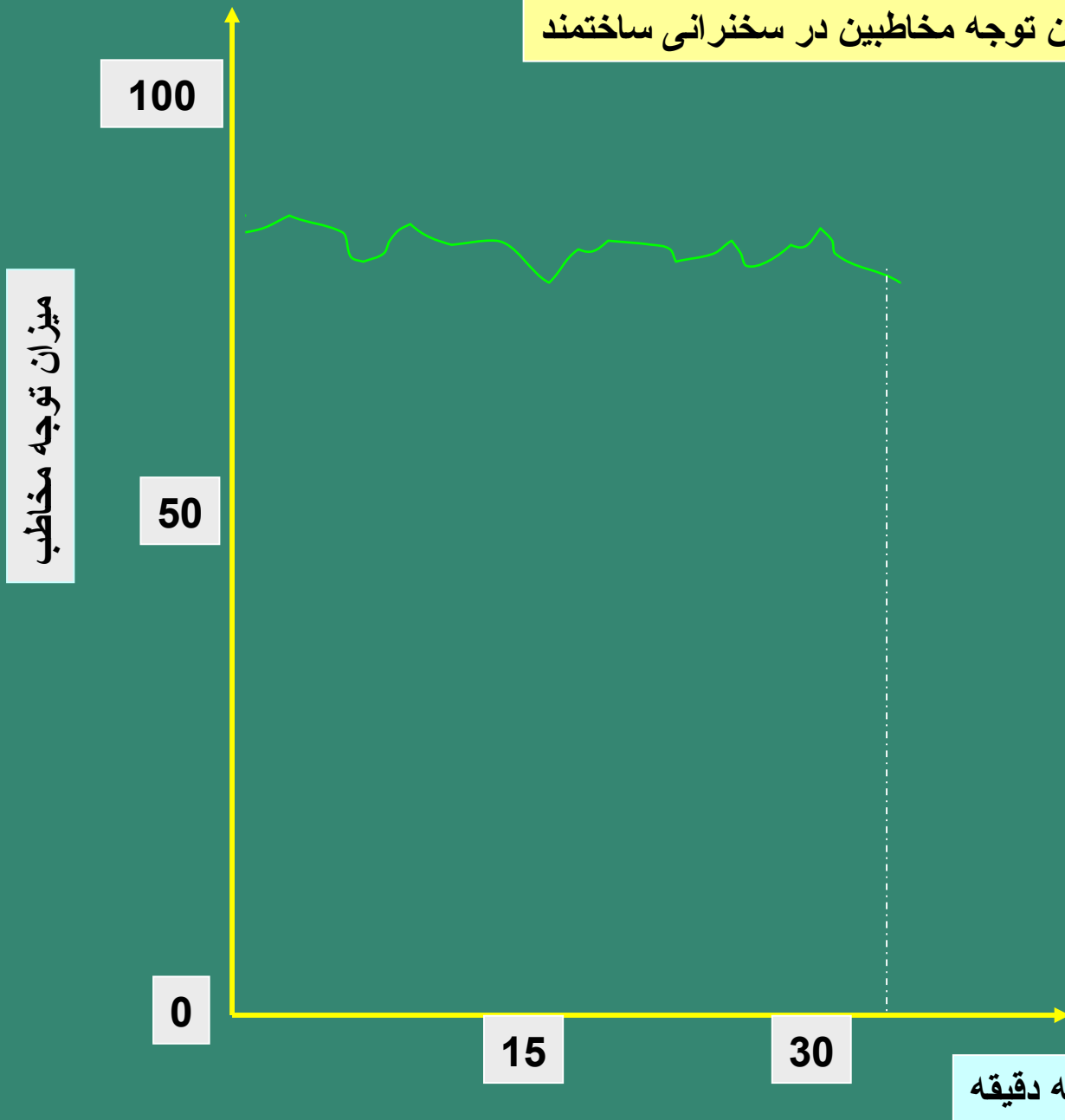
# مقدمه در یک سخنرانی علمی – فنی ساختمانند باید به موارد زیر بپردازد

- رعایت شئون فرهنگی و عرف محیط
- ادای احترام به حاضرین
- کسب اجازه از صاحبانظران و پیشکسوتان و اساتید در موضوع ارائه
- گاه لازم است ارائه کننده خود را با اجمال معرفی کند
- گاه لازم است به منابع مطالعه شده اشاره شود
- طرح عنوان اصلی و عناوین داخلی مهم تر ( که در برگ شفاف یا چارت یا پوستر نوشته شده اند )
- بیان حیطه و حدود موضوع
- بیان سوابق کارهای انجام شده در موضوع به اختصار
- اشاره ای مختصر به امکانات و مشکلات احتمالی مطالعه پژوهش در موضوع

## نمودار میزان توجه مخاطبین در سخنرانی غیر ساختمند



## نمودار میزان توجه مخاطبین در سخنرانی ساختمان



## خصوصیات سخنران علمی – فنی:

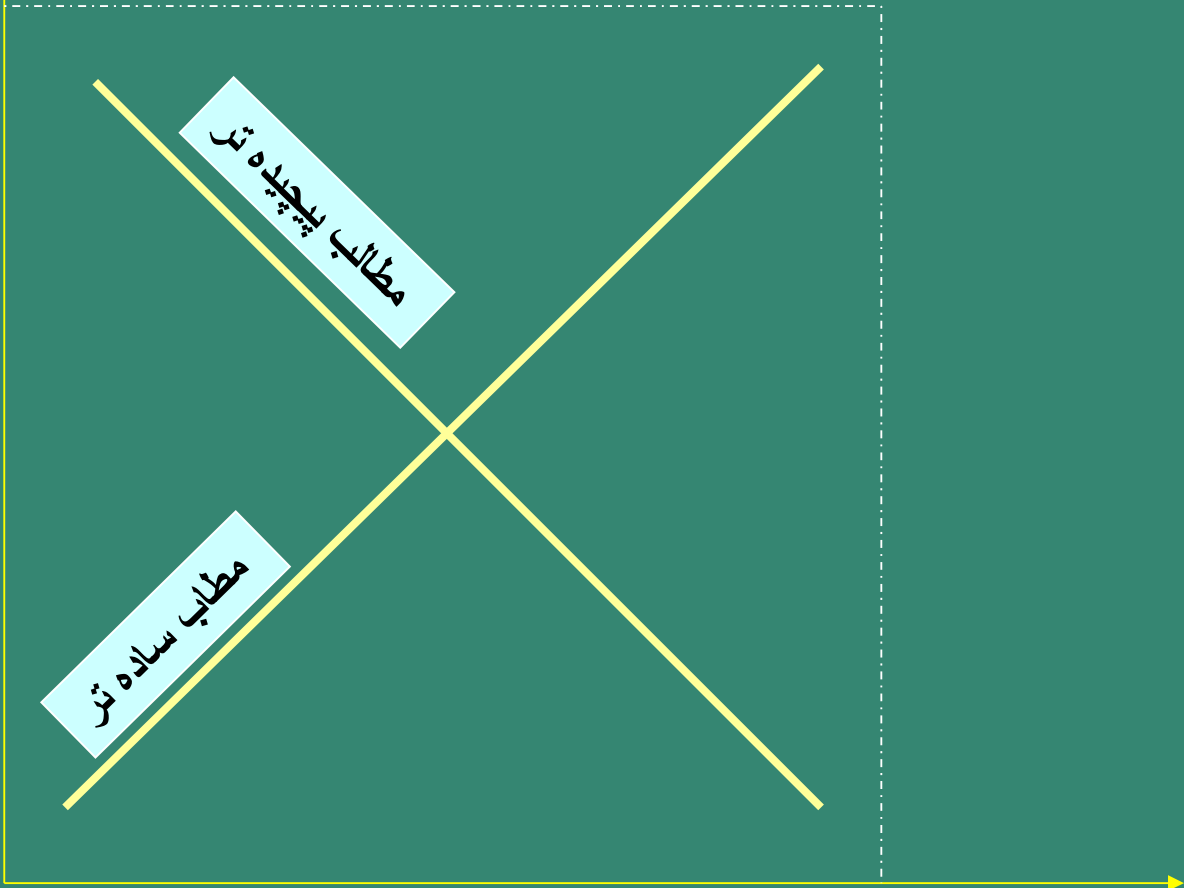
- ظاهر آراسته و متناسب با عرف جامعه
- تمرکز فکر و جمعیت خاطر
- گشاده رویی
- صبر و حوصله
- قابلیت (هنر) جلب توجه مخاطب
- توانایی اشراف بر فضای ارائه و کنترل جو ارائه
- ادب در کلام و ادب در رفتار
- تأثیر نگاه
- نفوذ کلام
- حضور ذهن
- خونسردی
- تسلط بر اعصاب
- حاضر جوابی
- توانایی برقراری ارتباط حضوری زنده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

## زمان سخنرانی علمی – فنی :

در این نوع ارائه نیز عامل زمان (تاریخ) بسیار تأثیر دارد. اما گذشته از این عامل مسئله انتخاب زمان (ساعت) از حساسیت خاصی برخوردار است. بعنوان مثال ساعت قبل از ظهر یا بلافاصله بعد از ظهر زمان مطلوبی برای سخنرانی علمی – فنی نیست و در محیطهای کاری ساعت آخر وقت نامطلوب به نظر میرسد.

نمودار ارائه مطالب در ارائه شفاهی طولانی ( به مدت یک روز مثل سمینار )

کمیت ارائه



## مکان سخنرانی علمی – فنی :

مکان سخنرانی علمی فنی باید از نظر معماری و امکانات و تجهیزات به گونه ای باشد که هیچ مشکل و مانعی در انجام ارائه ایجاد نشود .

## آماده سازی سخنرانی علمی – فنی :

سخنران علمی و فنی باید سخنرانی اش را با دقت طراحی و محتوایش را آماده کند . تمام مراحل که در ارائه کتبی دیدیم در این نوع ارائه نیز باید انجام شوند . البته تنظیم ساختار سه بخشی به گونه ای که در ارائه کتبی دیدیم فقط وقتی انجام می شود که صورت کتبی سخنرانی خواسته شده باشد ( مثلا برای درج در گزارش کنفرانس یا سمینار و یا توزیع بین حاضرین در جلسه )

# در آماده سازی سخنرانی علمی – فنی کارهای زیر باید انجام شود :

- مراحل یکم تا پنجم از مراحل آماده سازی ارائه کتبی
- تهیه طرح زمانبندی : این طرح بهتر است در یک دفتر یادداشت تهیه شود به صورتی که در شکل خواهیم دید
- تهیه برگهای شفاف
- تهیه امکانات شنیداری – دیداری در صورتیکه تهیه آنها با خود ارائه کننده باشد
- تمرین سخنرانی

## برگهای شفاف :

این برگها بهتر است در دو نوع زیر تهیه شوند :

- 1- برگهای شفاف حاوی تصاویر جالب و گویا و نشان دهنده مطلب اصلی و ترجیحا با چند رسم الخط و بطور رنگی
- 2- برگهای شفاف حاوی متن اصلی سخنرانی که گاه ممکن است برای توضیحات بیشتر لازم باشند .



زمان	موضوع	عنوان داخلی	مفاهیم اصلي	خلاصه توضیحات	نتیجه‌گیری	شماره تصویر	موضوع تصویر	عنوان تصویر	خلاصه شرح تصویر
------	-------	----------------	----------------	------------------	------------	----------------	----------------	----------------	-----------------------



# شیوه سخنرانی علمی – فنی :

باید توجه داشت که این کار بسیار ظریف و حساس است . ارائه کننده (سخنران ) باید سعی کند کمترین اشتباه را چه در گفتار و چه در رفتار مرتکب شود تا سخنرانی موثر و موفقی داشته باشد بویژه اگر ارائه شفاهی از نوع مجاب‌کننده باشد .

- قبل از شروع سخن با گردش آرام نگاه به همه سوی لحظاتی به مخاطبین نظاره کند
- اصل نایک‌نواختی صدا را رعایت کند . گاه آرام سخن بگوید و گاه با صدای رسا و بلند
- صدای متناسب با موقعیت مکانی ارائه و تعداد حاضرین داشته باشد
- صدای متناسب با موضوع داشته باشد
- از آهنگ ، نواخت و لحن کلام متناسب استفاده کند
- بیانی ساده و روان داشته باشد
- تکیه کلام نداشته باشد
- حتی الامکان با چند سبک سخن بگوید
- مطلب را طبق طرح زمانبندی ارائه کند و از وقت به درستی استفاده کند
- از حاشیه پردازی و زیاده گویی اجتناب کند
- تاکیدات و تکرارهای بجا داشته باشد
- از مکث و سکوت بجا و به اندازه بعنوان امکانی برای تاثیرگذاری بیشتر روی مخاطبین به درستی استفاده کند

# برخی از نکات قابل توجه در شیوه سخنرانی علمی – فنی :

- از بکار بردن کلمات و عبارات ابهام انگیز اجتناب ورزد
- در هر لحظه سعی کند وضعیت مخاطبین یعنی میزان کشش ، علاقه و حوصله آنها را به شنیدن و دنبال کردن مطلب درک کند
- از نگاه به عنوان امکانی جهت برقرار کردن ارتباط پویا با مخاطبین و تاثیرگذاری روی آنها به خوبی استفاده کند و عدالت در تقسیم نگاه بین مخاطبین داشته باشد
- از حرکات بدن بویژه دست بطور مناسب و بقدر کافی بهره بگیرد
- ثابت و بی حرکت در یک مکان نایستد
- حتی الامکان مخاطبین را در ارائه مشارکت دهد
- گاه گاه و به اقتضای موقع و مطلب با رعایت جوانب عرفی و فرهنگی کلام خود را تلطیف کند
- از تفاخر، تکبر ، خودنمایی ، و فضل فروشی پرهیز کند
- متواضع باشد ولی نه بطور تصنعی یا از روی ضعف
- از امکانات شنیداری – دیداری بخوبی و به موقع استفاده کند
- در تمام مدت ارائه سعی کند با صداقت و صمیمیت به مخاطبین نشان دهد که برای آنها اهمیت زیاد قائل است
- با اطمینان سخن بگوید و هر جا که تردید داشته باشد تردیدش را صریحا اعلام کند

# پایان