



دانشکده فنی و مهندسی

گروه مهندسی کامپیوتر

# شیوه ارائه مطالب علمی و فنی

۱۳۹۳

## ارائه:

ارائه کننده مطلبی را به مخاطب یا مخاطبین خود عرضه می کند. هدف انتقال اطلاعات به صورت مورد نظر از ارائه کننده به مخاطبین است.

### شرایط مؤثر در انتقال اطلاعات:

**ارائه کننده:** نقاط ضعف و قوت، دانش، فرهنگ، مهارتها، سلیقه، وضع اقتصادی

**مخاطبین:** نقاط ضعف و قوت، دانش، فرهنگ، مهارتها، سلیقه، وضع اقتصادی

**نوع مطلب:** مطلب علمی، ادبی و ....

**روش ارائه:** کلامی صرف، کلامی-تصویری، تابلو، پروژکتور، کامپیوتر

**شرایط دیگر:** مشخصات محیطی، طول ارائه، زمان ارائه

ارائه مطلب هم دانش است، هم فن و هم هنر. کسب دانش آن آسان است اما انجام با مهارت آن به صبر، علاقه و تمرین زیاد احتیاج دارد.

ارزیابی کار انجام شده را می توان با ارائه تا  $\pm 30\%$  پایین یا بالا برد.

### تعیین موضوع ارائه:

۱- خودمان موضوع را انتخاب می کنیم.

۱. یک موضوع در نظر بگیرید.

۲. با دیگران در مورد آن مشورت کنید.

۳. مراجعه کنید به منابع و مراجع که آیا در دسترس است یا نه؟

۴. آیا شرایط مناسب بودن را دارا هست؟

۲-دیگری موضوع را برای ما انتخاب کند: اگر موضوع مناسب شما نیست سعی کنید از این کار بپرهیزید. اگر مجبور بودید سعی کنید از زاویه‌ای به مطلب نزدیک شوید که برای شما مناسبتر باشد و ضعف‌های شما را کمتر آشکار کند.

معیارهای مناسب بودن موضوع:

- ۱-موضوع غیر تکراری، بدیع و تازه باشد.
- ۲-موضوع مورد علاقه، جذاب و بلکه شوق انگیز باشد (برای ارائه دهنده و مخاطبین)
- ۳-موضوع حاوی هدف و پیام واحدی باشد. ارائه ایده‌های متعدد در قالب یک ارائه اگر هم میسر باشد مطلوب نیست.
- ۴-موضوع ارزشمند و سودمند باشد و بتواند مشکلی از مخاطبین را پاسخگو باشد.
- ۵-از نظر میزان کار مورد نیاز متناسب با مهلت و امکانات در دسترس باشد.
- ۶-موضوع باید کاملاً مشخص باشد. مرزها و حدود کار باید معین شود.
- ۷-موضوع در زمینه تخصصی یا حداقل نزدیک به این زمینه برای ارائه دهنده باشد.
- ۸-بتوان برای آن مراجع کافی تهیه نمود.

### انتخاب عنوان ارائه:

عنوان ارائه بایستی حتی الامکان کوتاه و خلاصه باشد و در عین حال نشان دهنده محتویات و ویژگیهای اصلی ارائه باشد. چنانچه تمرکز اصلی ارائه روی بخش یا جنبه خاصی از زمینه است این مسأله در عنوان انتخاب شده باید به نحوی منعکس گردد. همچنین حدود و مرزها باید به شکل مناسب

نشان داده شود. بهتر است سعی شود عنوان حدود ۴ یا ۵ کلمه اصلی که بار اطلاع دهنده‌گی دارند داشته باشد و در آن از بکار بردن علائم اختصاری، فرمول، کلمات خارجی و نظیر آن خودداری شود.

مثال:

OCR-۱

۲-شناسایی حروف

۳-شناسایی حروف فارسی

۴-شناسایی حروف دستنویس فارسی

۵-شناسایی حروف دستنویس فارسی به کمک شبکه‌های عصبی

۶-شناسایی حروف دستنویس فارسی با استفاده از گشتاورهای مرکزی و به کمک شبکه‌های عصبی.

۷-شناسایی حروف دستنویس فارسی با استفاده از گشتاورهای مرکزی و به کمک شبکه‌های عصبی و مقایسه آن با روش بیز.

بهترین عنوان شماره ۵ است

عنوان ممکن است به چند صورت انتخاب شود:

۱-عنوانی که حاوی مطلبی است که آنرا قطعی و ثابت شده فرض می‌کند. ارائه در این حالت بایستی به اثبات مطلب مذکور بپردازد.

مثلاً: "بازیهای کامپیوتری برای سلامت جسمی و روحی کودکان زیانبار هستند" بایستی ادعای مذکور ثابت شود.

۲-عنوانی که مطلبی را بصورت سؤالی بیان می‌کند و در ارائه به پاسخ این سؤال می‌پردازد.

مثلاً "آیا بازیهای کامپیوتری برای سلامت جسمی و روحی کودکان و زیانبار هستند؟"

۳-عنوانی که هیچیک از دو حالت بالا را ندارند و عموماً حاوی کلمات مانند "مقدمه‌ای بر"، "بررسی"، "مطالعه‌ای در"، "نگاهی بر" و ... بوده زمینه و محدوده بحث را مشخص می‌کند.

مثال:

"مطالعه‌ای که در تأثیرات بازیهای کامپیوتری بر کودکان"

"سیری در الگوریتم‌های باریک سازی اشیاء"

"آشنایی با الگوریتم‌های باریک سازی مبتنی بر مورفولوژی ریاضی"

## برنامه کار و زمانبندی آن:

برای انجام کار موفق یک ارائه لازم است مراحل مختلفی با نظم و فرصت کافی در قالب مهلت

موجود طی شود. ما این مراحل را بصورت زیر مطرح می‌نمائیم:

### ۱- شناسایی و تهیه منابع لازم:

این کار در حقیقت از زمان تعیین موضوع شروع شده و ادامه می‌یابد و بسته به میزان مهلت مانده و ماهیت کار، این مرحله بایستی تا زمانی ادامه یافته و سپس متوقف شود. اگر ارائه از نظر بروز بودن و بدیع بودن و جامع بودن از حساسیت زیادی برخوردار نباشد، توصیه می‌شود که بعد از طی حدود 30% کل مهلت دیگر بدنبال منابع جدیدی نباشیم.

هرچه حساسیت کار ما به بروز بودن، بدیع بودن و جامع بودن بیشتر باشد باید مدت بیشتری در حین انجام سایر کارها مسأله تهیه منابع بیشتر نیز پیگیری شود. مثلاً برای یک مقاله کلاسی حداکثر تا  $\frac{1}{3}$  ترم بایستی منابع در دست باشند و پس از آن دیگر سراغ منابع جدید نرفت. اما برای یک تز فوق لیسانس یا رساله دکترا این مسأله در حین سایر فعالیتها نیز ادامه می‌یابد گرچه بار اصلی آن باید در حدود 30% مهلت زمانی انجام گرفته باشد.

### ۲- تنظیم ساختار ارائه:

پس از تهیه منابع می‌توان با بررسی اجمالی آنها ساختار اولیه‌ای برای ارائه در نظر گرفت.

ایجاد این ساختار در این مرحله بسیار ضروری و مفید است گرچه به احتمال زیاد در طی مراحل بعد این ساختار اولیه تغییر داده می‌شود.

### ۳- مطالعه و یادداشت برداری:

مطالعه با در دست داشتن ساختار ارائه آغاز می‌شود و بسته به ماهیت کار تا زمانی تداوم می‌یابد چنانچه کار صرفاً مطالعاتی باشد مطالعه منابع و یادداشت برداری، کار اصلی بوده و می‌تواند تا حدود 75% مهلت ادامه یابد اما چنانچه کار علاوه بر جنبه مطالعاتی شامل پیاده‌سازی و بررسی و اصلاح و آزمایش و ... باشد مطالعه و یادداشت برداری حداکثر بایستی تا حدود 40% مهلت کار خاتمه یابد.

### ۴- پیاده سازی، اصلاح و نتیجه گیری:

این بخش قسمت عمده‌ای از مهلت مانده تا ارائه را به خود اختصاص خواهد داد فعالیت عمده این بخش از پس از مرحله سه شروع می‌شود و بایستی تا حدود 75% مهلت مانده به پایان برسد.

### ۵- آماده سازی ارائه:

در این مرحله نتایج مراحل قبل به کار گرفته می‌شود و ارائه به فرم نهایی طراحی و پیاده سازی می‌شود. زمان لازم برای این مرحله 20% تا 25% کل مهلت است. در تعیین زمانبندی برای فعالیت‌ها حدود 10% فرصت واقعی را برای تلفات در نظر بگیرید و در نتیجه مهلت را 90% فرصت واقعی بدانید.

## شناسایی و تهیه منابع:

این قدم از قدمهای بسیار مهم کار است. در شناسایی و تهیه منابع نباید زود خسته یا تسلیم شد. در مواردی که تعداد منبع زیاد است بهتر است منابع را به دو دسته اصلی و فرعی تقسیم کنیم. این دسته‌بندی با توجه به میزان ارتباط منبع با موضوع، جدید بودن منبع و میزان ارتباط منبع با موضوع، جدید بودن منبع و میزان اعتبار مؤلف می‌تواند انجام پذیرد.

### تهیه منابع:

۱. مشورت با افراد صاحب نظر در موضوع (برخورد با ادب و احترام کافی)
  ۲. استفاده از کتابخانه‌ها- در کارتهای کتابها کارتهای موضوعی نیز قرار دارد که در بالای آنها موضوع با رنگ قرمز تایپ شده
  ۳. استفاده از بانک های اطلاعاتی کامپیوتری که در کتابخانه ها موجود است.
  ۴. استفاده از مراکز اطلاع رسانی مختلف
  ۵. استفاده از شبکه جهانی اینترنت برای جستجو و انتقال الکترونیکی مراجع
- پس از تهیه منابع برای هر منبع یک کارت تهیه می‌کنیم و مشخصات منبع را در آن قرار می‌دهیم نمونه‌ای از این کارتها به شکل زیر است: (ابعاد 12.5×7.5)

شماره کارت منبع	سه حرف اول نام خانوادگی مؤلف
محل دستیابی به منبع	شماره کتابخانه منبع
نام خانوادگی و نام نویسندگان	
میزان (کتاب، مقاله، گزارش پروژه، تز، رساله)	
نام خانوادگی و نام مترجم	
گام نشریه (مجله علمی، مجموعه مقالات و کنفرانس)	

	کتاب جمع آوری)
	محل نشر: ناشر
شماره صفحات	شماره چاپ
	سال نشر

### تنظیم ساختار ارائه:

در این مرحله می‌خواهیم مباحث اصلی و فرعی بحث را مشخص کرده، محل هر یک را در ارائه مشخص کنیم. این کار بایستی با توجه به اطلاعات حاصل از منابع تهیه شده و انتظارات مخاطبین از ارائه انجام پذیرد.

معمولاً اینکه از آغاز ساختار نهایی را بسازیم، عملی نیست. بلکه ابتدا یک ساختار اولیه می‌سازیم و تدریجاً آن را اصلاح می‌کنیم. اولین قدم برای تنظیم ساختار ارائه، تعیین مباحث اصلی و فرعی آن است و این امر بعضی اوقات کار بسیار دشواری است. برای تعیین مباحث اصلی و فرعی بایستی هدف از ارائه و مخاطبین را دقیقاً در نظر داشت که چه افرادی هستند و چه انتظاراتی دارند. هر بحث اصلی باید یک جنبه اصلی و شاید جداگانه از موضوع را بیان کند و می‌تواند دارای بحث‌های فرعی که با آن مرتبط هستند باشد، هر بحث فرعی نیز باید برای خود دارای هویتی باشد.

علاوه بر مقدمه و نتیجه که در ابتداء و انتهای ارائه ظاهر می‌شوند، باید سعی شود ارائه، حاوی سه الی پنج مبحث یا بخش اصلی باشد. بخش بندی بیش از حد، ارائه را نامطلوب می‌کند. همچنین نباید برای یک بخش اصلی تنها یک بخش فرعی ایجاد نمود.

اگر جدا کردن بحث‌ها به بحث اصلی و فرع کار دشواری باشد بهتر است ابتدا همه مطالبی که می‌خواهیم مطرح کنیم را لیست کنیم آنگاه آنهایی که بهم مربوط‌تر هستند را در لیست‌های جدیدی



قرار دهیم و به این ترتیب تعدادی لیست از مطالب مربوط به هم پیدا کنیم هر یک از این لیست‌ها یک مبحث اصلی را برای ارائه تشکیل می‌دهند و بخش‌های فرعی هر موضوع از لیست مربوط قابل استخراج است. در این مرحله ممکن است به این نتیجه برسیم که بهتر است تغییراتی در موضوع یا عنوان ارائه بدهیم تا مجموعه ارائه هماهنگ‌تر، منطقی‌تر و با قوام‌تر گردد.

بعد از تعیین مباحث اصلی و زیر مباحث فرعی باید ترتیب قرار گرفتن آنها در ارائه را تعیین نمود، تقدم و تأخر مطالب باید بگونه ای باشد که مخاطب بتواند براحتی مطالب را دنبال کند. جریان ایده‌ها از مقدمه آغاز می‌شود و با یک سیر منطقی به نتایج ختم می‌گردد. در این مسیر هر بخش زمینه ساز و تسهیل کننده درک بخش بعدی است. بسته به ارائه ممکن است تعیین ترتیب مباحث بر پایه ترتیب توالی تاریخی، روابط علت و معلولی و با افزایش اهمیت مباحث باشد. با تعیین ترتیب مباحث ساختار ارائه را با شماره‌گذاری آنها تنظیم می‌کنیم. این شماره گذاری ممکن است عددی یا عددی-حرفی باشد.

۱- مقدمه	
۲- (مبحث اصلی ۱)	
۱-۲ (مبحث اصلی ۱- موضوع فرعی ۱)	یا ۲-الف
۲-۲ (مبحث اصلی ۱- موضوع فرعی ۲)	یا ۲-ب
۳- (مبحث اصلی ۲)	
۱-۳ (مبحث اصلی ۲- موضوع فرعی ۱)	۳-الف
۱-۱-۳ (مبحث اصلی ۲- موضوع فرعی ۱، زیر موضوع فرعی ۱)	۳-الف-۱
۲-۱-۳ (مبحث اصلی ۲- موضوع فرعی ۱، زیرموضوع فرعی ۲)	۳-الف-۲
۲-۲-۳ (مبحث اصلی ۲- موضوع فرعی ۲)	
۴. جمع بندی	

## مطالعه و یادداشت برداری:

با مطالعه دقیق منابع هر کجا که به مطلب جالب و مهمی رسیدیم که مربوط به یکی از مباحث اصلی یا فرعی موجود در ساختار می‌شود از آن یادداشت برداری می‌کنیم و این کار را برای همه منابع ادامه می‌دهیم.

برای یادداشت برداری از برگه‌هایی که فیش نامیده می‌شود استفاده می‌شود گرچه فیش‌ها هر اندازه می‌توانند باشند اما بهتر است اندازه  $15 \times 10^{cm}$  (برای یادداشت‌های کوتاه‌تر) یا  $21 \times 15$  (یادداشت بلندتر) انتخاب شود. باید توجه شود که روی هر فیش تنها یک مطلب (مربوط به یک بخش) نوشته شود.

اگر مطلب روی یک فیش تا آخر فیش به پایان نرسد در انتهای آن علامت  $\leftarrow$  و در ابتدای فیش دوم مربوطه همین علامت را قرار می‌دهیم.

یادداشت برداری ممکن است به صورت نقل قول مستقیم یا غیرمستقیم با تلخیص یا بدون تلخیص باشد.

### نقل قول مستقیم:

ارائه قوانین، آئین نگارش و ... مواقعی که نوشته اولیه بسیار عالی است تأکیدات باید عیناً منتقل شود. کلمه شکسته، زیر خط‌دار، بزرگ ....

خلاصه کردن در نقل قول مستقیم با حذف کردن انجام می‌شود در محل حذف بخشی از متن چند نقطه می‌گذاریم. اگر خود متن اولیه دارای چند نقطه باشد در نقل قول علامت « » را حول آن قرار می‌دهیم.

اگر نقل قول مستقیم حدود ۴ خط باشد در نوشته نهایی باید در ادامه متن ما بین « » قرار گیرد. اگر بیش از ۴ خط باشد آنرا در یک پاراگراف جدید بین « » قرار می‌دهیم.

اگر بیش از نصف صفحه باشد می‌توان آنرا ضمیمه کرد.

### نقل قول غیرمستقیم:

عین کلمات و عبارت اولیه اهمیت چندانی ندارد. ارائه دهنده مطلب را با بیان خود ارائه می‌دهد (با تلخیص یا بدون تلخیص) باید توجه داشت که در نقل قول غیرمستقیم مطالب دیگران به طور کاملاً صحیح بیان شود.

پس از پایان مطالعه منابع و یادداشت برداری یادداشت‌ها را بر حسب مباحث دسته‌بندی می‌کنیم و تناسب اطلاعات جمع‌آوری شده با مباحث را بررسی می‌کنیم اگر توازن لازم فراهم نشده باید به دنبال منابع جدید رفته مباحثی که ضعف مطلب دارند را تقویت نمائیم اگر در این کار موفق نشدیم تنها راه، تغییر طرح و ساختار و حذف مباحثی که اطلاعات کافی در خصوص آنها نداریم می‌باشد.

### نمونه‌ای از فیش مورد استفاده

شماره فیش	بخش مربوط به یادداشت در ساختار ارائه	شماره کارت منبع صفحه
	یادداشت	
حواشی:		

### پیاده‌سازی، اصلاح روشها و نتیجه‌گیری:

اگر کار مورد نظر بیش از یک کار مطالعاتی باشد با تکمیل مطالعات زمینه و مشخص شدن سابقه کار و با در دست داشتن تعریف موضوع کار بایستی به پژوهش پیرامون موارد لازم پرداخت.

در پژوهش‌های فنی-مهندسی معمولاً بخشی از کار نظری و بخشی دیگر پیاده سازی نرم‌افزاری یا سخت‌افزاری است. به هر صورت شروع کار پژوهشی تنها وقتی دارای مفهوم است که سابقه کار به حد کافی مطالعه و بررسی شده باشد، نقاط ضعف و قوت روش‌های مختلف مطالعه و وضعیت موجود روشن و مشخص باشد. در این حالت است که پژوهشگر می‌تواند با استفاده از دانش خود بدنبال ایجاد اصطلاحات و تغییرات روش‌های موجود باشد.

## آماده سازی ارائه:

تا این مرحله مواد خام برای تولید ارائه آماده است. اینک با داشتن ساختار باید پیش‌نویس ارائه را آماده نمود این کار در طی قدم‌های زیر انجام می‌شود:

۱- تعیین محتویات هر مبحث: در هر قسمت چه می‌خواهیم بگوئیم.

۲- نوشتن نسخه اول هر بخش: سعی نکنیم در نسخه اول آخرین نسخه را بنویسیم.

۳- بازخوانی و کنترل: پس از آنکه نسخه اول همه بخش‌ها نوشته شد، آنها را با هم مطالعه و بررسی می‌نمائیم. در این مرحله دو نوع کنترل باید اعمال شود. کنترل کیفی از نظر معتبر بودن، دقیق بودن و کامل بودن مطالب، تجزیه تحلیل‌ها و استدلال‌ها و ...

در کنترل کمی در خصوص تناسب طول هر بخش با نقش آن و طول کل ارائه بررسی می‌شود.

در این مرحله ممکن است مطالبی حذف شود یا توضیحاتی اضافه شود.

## ارائه شفاهی:

### انواع ارائه:

-تدریس

-مقاله‌ای که برای یک درس ارائه می‌دهیم.

-سمینار

-ارائه نتایج پژوهش در یک کنفرانس

-ارائه مشخصات محصولی به منظور بازاریابی

-دفاع از یک پیشنهاد پروژه

### نکات مشترک در انواع ارائه‌های شفاهی:

۱- **طول مدت ارائه:** با توجه به نوع ارائه و شرایط مخاطبین و شرایط محیطی باید انتخاب شود.

این زمان می‌تواند بین ۱۵ دقیقه تا چند ساعت باشد. توصیه می‌شود که از ارائه‌های بیش از ۶۰ دقیقه احتراز کنید.

ارائه مقالات کنفرانس معمولاً ۱۵ تا ۲۰ دقیقه است. دفاع از پایان نامه ۵۰ الی ۶۰ دقیقه است.

۲- **زمان ارائه:** چه ساعتی از روز

سعی شود از زمان قبل از نهار تا چند ساعت بعد از نهار از انجام ارائه اجتناب شود.

۳- **مکان ارائه و شرایط محیطی:** در چگونگی ارائه نقش مهمی دارند.

ارائه دهنده به مدت کافی قبل از ارائه در مورد محل و شرایط محل ارائه اطلاعات کسب کند و در

صورت مشاهده اشکال رفع آنرا درخواست نماید.

بعضی از شرایط محیط ارائه که باید روی آنها دقتی شود عبارتند از:

-ظرفیت محل مناسب است یا نه

-امکانات سرمایش یا گرمایش محل

-صدا و نور محل

-وجود پریز برق و تریبون و میز و کامپیوتر و پروژکتور

-در داخل و خارج سالن عوامل حواس پرت کن وجود نداشته باشد.

-صندلی‌ها و طرز قرارگرفتن و بررسی راهروهای آمد و شد.

-حضور دیگران لطمه به کار شما می‌زند لذا شما باید مراقب باشید.

۴-امکانات مورد استفاده در ارائه در جذابیت ارائه نقش اساسی دارد.

-ارائه فقط کلامی سریعاً مستمعین را خسته می‌کند استفاده از امکانات تصویری علاج

این مشکل است.

-استفاده از یک تابلو ساده‌ترین راه است و در ضمن هزینه‌ای هم ندارد. در عوض وقت ارائه

را تلف می‌کند.

-پشت به مستمعین بودن ارائه دهنده نامطلوب است. در صورت استفاده از این روش تنها

جملات اساسی و خلاصه و شکل‌های ساده روی تابلو نوشته شوند.

-استفاده از چارت‌ها و پوسترها

برای نصب پوسترها و چارت‌ها باید چاره‌ای اندیشید.

تهیه پوستر هزینه دارد. برای مواقعی مناسب است که سالن کوچک باشد و مستمعین

نزدیک باشند تا بتوانند جزئیات را ببینند.

-استفاده از طلق شفاف (Transparency)

این وسیله زمانی رایج‌ترین وسیله برای ارائه بود.

هزینه دارد.

با استفاده از رنگ جذابیت آنرا افزایش داد.  
ارائه دهنده مجبور نیست پشت به مستمعین کند.  
باید دقت داشت که جلو تابش نور پرورکتور بایستیم  
می توان روی طلقها نوشت. نیاز به تاریکی کامل محل ندارد.  
-استفاده از اپک (مثل overhead است بدون نیاز به طلق)  
برای نمایش اشیاء یا صفحات کتب یا صفحات غیرشفاف  
گران قیمت است.  
محل باید بیشتر از اورهد باید تاریک شود.  
-استفاده از اسلاید عکاسی  
از نظر رنگ و تصویر غنی تر ← جالبتر می شود.  
-استفاده از ویدیو به شرط اینکه ضرورت لازم را داشته باشد.  
-استفاده از ویدیو پژوکتور

امکان نمایش اطلاعات روی مانیتور کامپیوتر را به ما می دهد. می توان با  
نرم افزارهای مناسب اسلایدهای لازم را تهیه و به ترتیب نمایش داد  
(PowerPoint).

## ۵- آمادگی جسمی و روحی ارائه دهنده:

خستگی و کسالت از ارائه دهنده به مستمعین منتقل می شود.  
آمادگی برای پاسخ دادن به سؤالات و جسور بودن در مقابل مستمعین و رفتار آنها و تحمل  
در برابر سؤالات نابجا لازمه اش داشتن آمادگی کامل جسمی و روحی است.  
حالت گشاده رویی و شوق فقط به شرطی ظاهر می شود و به مستمعین هم انتقال می یابد که  
ارائه دهنده آمادگی جسمی و روحی کافی داشته باشد.

۶-ارائه دهنده باید بتواند بر جلسه اشراف داشته آنرا کنترل نماید بخصوص در قسمت سؤال و جواب اعتماد به نفس در این رابطه کمک مهمی است.

۷-ارائه دهنده باید به کاری که انجام می‌دهد علاقه‌مند و با انگیزه باشد و برای مخاطبین و انتقال صحیح مطلب به آنها ارزش قائل باشد.

۸-ارائه دهنده بایستی سعی کند مخاطبین و محیط را حتی‌الامکان از جهات علمی، فرهنگی، سیاسی و مذهبی بشناسد. این موضوع باعث خواهد شد که بتواند مطالب خود را به تناسب آنها تهیه نماید و اعتماد به نفس بیشتری داشته باشد. بی‌اطلاعی و نداشتن شناخت ابهامات و توهمات در ذهن ارائه دهنده ایجاد می‌کند که منجر به ترس و تشویش و اضطراب می‌گردد. اطلاعات بسیاری از این موارد را برطرف می‌کند.

۹-تسلط زیاد اراده دهنده بر موضوع و مباحث نزدیک آن برای یک ارائه خوب از ضروریات است. این مسأله ایجاد اعتماد به نفس می‌کند.

۱۰-ارائه دهنده بایستی پیش‌بینی‌های لازم را به عمل آورد که در زمان ارائه دارای ظاهری آراسته باشد. نظافت کفش، لباس، مو... تأثیرات زیادی در مخاطبین می‌گذارد و نفوذ کلام را بهتر می‌کند.

۱۱-ارائه دهنده بایستی قبل از ارائه چندین بار با کنترل زمان ارائه را تمرین کند.



## طرح زمانبندی ارائه شفاهی:

با در دست داشتن پیش‌نویس تهیه شده باید مطالب لازم و خودمان را بصورت مناسب آماده ارائه شفاهی نمائیم. یک طرح زمان‌بندی به شکل جدول زیر تهیه می‌کنیم که بخش‌های مختلف ارائه، نکات مهم، و زمان هر بخش در آن وارد می‌شود.

زمان	بخش	زیربخش	نکات اصلی	تصاویر، ضمائم	نتایج
2-0 6-2	معرفی مقدمه		معرفی خود، عنوان		
	.		اهمیت موضوع	تصویر ۱	
5-14	.	نتیجه‌گیری	سابقه تاریخ		

این جدول در طی آماده‌سازی ارائه مکرراً ممکن است تغییر کند.

از مطالب تهیه شده در پیش‌نویس بایستی به تناسب به گونه‌ای که هم عمق مطالب حفظ شود و هم نوع آن، انتخاب به عمل آید. سعی نکنید که هر آنچه که جمع کرده‌اید را بخواهید را در ارائه قرار دهید.

در خصوص تهیه طرح زمانبندی توجه به نکات زیر ضروری است:

۱- طرح عنوان و موضوع بحث با ذکر حدود آن بدون تعجیل و با صرف وقت کافی انجام شود.

۲- در ابتدای ارائه بایستی خلاصه‌ای از بخش‌های مختلف ارائه داده شود.

۳- می‌توان شروع بحث را با مقدمه‌ای جذاب و شاید غیرعادی آغاز کرد تا توجه افراد شدیداً جلب

شود.

- ۴- در طرح مطالب با شروع از مفاهیم مبنای و آشنا برای مخاطبین کار انجام می‌دهیم.
- ۵- در انتهای هر بخش اصلی یک جمع‌بندی یا نتیجه‌گیری می‌کنیم.
- ۶- در انتهای ارائه جمع‌بندی کلی و نتایج را مطرح می‌کنیم.
- ۷- در پایان ارائه از مخاطبین و سؤال کنندگان تشکر نماید.
- ۸- در پایان بحث‌های ارائه منابع و مراجع باید معرفی گردند (با ذکر نحوه استفاده)
- ۹- در مقدمه ارائه بایستی هدف، انگیزه و اهمیت موضوع باید مشخص شود.
- ۱۰- در مقدمه بایستی سوابق کارهای انجام شده در زمینه بحث و میزان بهره‌گیری این ارائه از آن کارها و مشکلات و موانع بر سر راه موضوع مطرح گردد.

### **نکات مربوط به هنگام ارائه:**

نکات زیر باید حتی الامکان رعایت شود.

- ۱- قبل از آغاز به سخن نگاهی به مستمعین بیندازد.
- ۲- بیانی روان و ساده داشته باشد و از به کار بردن کلمات پیچیده و نامأنوس خودداری کند.
- ۳- طرح زمانبندی ارائه شده را مورد استفاده قرار دهید.
- ۴- کنترل زمان یکی از اساسی‌ترین عوامل در ارائه شفاهی است.
- ۵- بسیار مهم است که ارائه دهنده به مخاطبین نگاه کند تماس چشمی تأثیر بسیار مثبتی در ایجاد ارتباطین ارائه دهنده و مستمعین و انتقال مطلب دارد البته توزیع نگاه باید یکنواخت باشد ارائه دهنده و نباید مکرراً به فرد یا افراد خاصی نگاه کند و دیگران را رها کند.

۶-ارائه دهنده باید در صحبت در مواقع حساس و مهم تأکیدات و تکراری‌های لازم را داشته باشد و گاهی نیز با مکث به مخاطبین فرصت کوتاهی برای فکر کردن بدهد.

۷-ارائه دهنده نبایستی در یک محل بایستد و حرکتی نشان ندهد. باید راحت باشد.

۸-تکیه کلام نداشته باشد. عادات دیگر مانند من من کردن، سینه صاف کردن و... نیز نامطلوب است.

۹-کلمات یا اصطلاحاتی که در ذهن مخاطبین ابهام ایجاد می‌کند تنها به ارائه لطمه وارد می‌کند.

۱۰-ارائه دهنده نباید در صحبت‌های خود قصد تفاخر، تظاهر، و خودنمایی داشته باشد، این موضوع شدیداً افراد را دفع می‌کند.

۱۱-در صورتیکه شرایط ایجاب می‌کند مخاطبین را در ارائه شرکت دهد گهگاه پرسیدن سؤالاتی از مخاطبین یکنواختی و خستگی را از بین می‌برد.

۱۲-ارائه دهنده نبایستی دائماً روی او را خود نگاه کند با تمرین زیاد حاصل می‌شود.

۱۳-با رعایت جمیع جوانب گهگاه کلامش را تلطیف کند. (استعداد خاصی می‌خواهد، اگر ندارید امتحان کنید)

۱۴-ارائه دهنده می‌تواند با توجه به عکس‌العمل‌های مخاطبین تأثیر کلام خود را در مخاطبین بفهمد و در کار خود تأثیر دهد مثلاً اگر بخش خسته کننده است آنرا سریعتر خاتمه دهد. یا اگر بخشی مورد توجه افراد قرار گرفت آنرا طولانی‌تر کند. (این کار، کار افراد خیره است نه افراد تازه کار)

## نکات مربوط به انواع مختلف ارائه شفاهی

### ۱- تدریس:

- مخاطبین معمولاً چندان اطلاعی از موضوع ندارند. جزئیات باید با دقت تشریح شود.
- حصول اطمینان از یادگیری حائز اهمیت زیادی است (هدف آموزش است)
- کنترل کمی و کیفی از وجوه عمده این نوع ارائه است.
- مخاطبین از نظر مجموعه قابلیت‌ها در سطح مشابه و مشخصی زیر سطح ارائه کننده قرار دارند.
- معمولاً ۵۰، ۱۰۰ یا ۱۵۰ دقیقه است.

### ۲- سخنرانی یا سمینار علمی:

- جنبه آموزشی مانند تدریس ندارد.
- مخاطبین از نظر قابلیت‌ها ممکن است در سطوح مختلفی باشند یا حتی در سطحی بالاتر از ارائه دهنده
- حاضرین معمولاً زمینه‌ای در مورد بحث دارند لذا تأکید بر روی جزئیات ممکن است غیرضروری باشد.

## ارائه کتبی

ارائه کتبی براساس ساختاری که قبلاً تهیه شده است، نوشته می‌شود. به طوریکه هر بخش در

این ساختار از پاراگراف‌های زیر تشکیل می‌شود:

-پاراگراف مقدماتی: آماده کردن زمینه‌های بحث اصلی

-شرح مفاهیم و مبانی و مقدماتی (چندین پاراگراف)

-بحث اصلی بخش (چندین پاراگراف)

-پاراگراف جمع‌بندی.

پاراگراف: حول یک ایده مشخص ایجاد می‌شود، یک جمله اصلی دارد، که ایده اصلی را می‌دهد، جمله اصلی معمولاً جمله اول پاراگراف است. سایر جملات پاراگراف جمله اصلی را شرح می‌دهند. اندازه متعارف یک پاراگراف ۱۰۰ الی ۱۵۰ کلمه (۵ الی ۸ سطر) می‌باشد.

نکته: آداب نگارش مثل گذاشتن نقطه (.)، علامت سؤال، علامت تعجب، نقطه‌بند (!) و ... باید رعایت گردد.

### بازنگری گزارش کتبی:

پس از تهیه و نوشتن متن اصلی ارائه کتبی باید این متن بازنگری گردد و بهتر است برای این کار از نظرات دیگران هم استفاده گردد.

### اجزای ارائه کتبی:

هر ارائه کتبی باید دارای اجزای زیر باشد:

#### الف - بخش ابتدایی:

۱-جلد                          ۲-صفحه سفید                          ۳-صفحه عنوان (مشابه با جلد)

۴-صفحات اولیه دیگر در صورت نیاز (مثل: صفحه تقدیر و تشکر و صفحه تقدیم به...)

۵-چکیده                          ۶-فهرست مطالب                          ۷-فهرست اشکال                          ۸-فهرست جداول

#### ب - بخش میانی:

فصل اول: مقدمه

فصل دوم...

فصل ...

فصل آخر (مثلاً فصل ششم): نتایج و جمع بندی

### ج - بخش پایانی:

فصل هفتم - منابع و مراجع مورد استفاده

ضمائم (در صورت وجود)

ذیلاً بعضی از اجزای فوق توضیح داده می‌شوند:

**جلد:** اطلاعات روی جلد وابسته به نوع گزارش است، برای گزارش در مقالات کلاسی نام

دانشگاه، نام دانشکده، عنوان مقاله، نام درس، نام دانشجو، شماره دانشجویی، نام استاد، ترم تحصیلی،

تاریخ تحویل، موعد تحویل.

روی جلد پایان نامه: نام دانشگاه، نام دانشکده، عنوان، درجه، نام دانشجو، نام استاد راهنما، تاریخ

**\*چکیده:** چکیده مشخص می‌کند در ارائه چه چیزی مطرح خواهد شد. در حقیقت چکیده

انتظارات خواننده را تنظیم می‌کند. چکیده شامل بیان موضوع ارائه، مشخص نمودن محدوده مطرح در

کار و نتایج حاصل می‌باشد. برای مقاله یا گزارش، اندازه چکیده بین ۵۰ تا ۲۵۰ کلمه باید باشد. در

چکیده نباید علائم اختصاری یا فرمول بیان گردد.

**\*مقدمه:** مقدمه‌ای بر سر موضوع تحقیق، مختصری از نظرات و تحقیقات مربوط به موضوع و

اهمیت موضوع در این بخش می‌آید. به این ترتیب زمینه‌ای برای درک بهتر از مطالب مندرج در

خواننده ایجاد می‌شود. و بویژه از این طریق هدف‌های تحقیق توجیه می‌گردد.

**\*جمع بندی:** در این فصل باید بگوئیم مسأله چه بود، چه کردیم و نتیجه چه شد.

## نکات تکمیلی در باره ارائه کتبی:

\*منابع و مراجع: منابعی که در تحقیق مورد استفاده قرار گرفته‌اند، باید در انتهای ارائه کتبی لیست

گردند. منابع و مراجع ممکن است به روش‌های مختلفی مرتب شوند. مثلاً

۱- برحسب نوع مرتب شوند. مانند کتب، نشریات و اسناد و ...

۲- برحسب تاریخ انتشار منبع مرتب شوند، یعنی منابع جدیدتر در ابتدای لیست قرار گیرند.

۳- برحسب ترتیب الفبایی نام مؤلف مرتب گردند (از همه رایج‌تر است)

### \*اطلاعات مربوط به منابع:

اگر منبع کتاب باشد: نام خانوادگی، نام مؤلف، عنوان کتاب (زیر خط‌دار)، شماره جلد، شماره

چاپ، ناشر، تاریخ نشر، صفحات مورد رجوع.

(مثال)

[۱] رشیدپور، ابراهیم، آموزش سمعی بصری، جلد دوم، چاپ سوم، انتشارات طوس، ۱۳۵۵،

صفحات ۱۲-۱۶.

اگر مرجع خارجی باشد:

[1] Bell, Men of mathematics, Printce-Hall, 1996.

نام کتاب

نام انتشارات

اگر منبع مقاله باشد: نام خانوادگی، نام «عنوان مقاله»، تاریخ انتشار، صفحات مورد استفاده

(مثال)

[۴] حسینی، حسن. «شناسایی ماشینی متون فارسی»، مجموعه مقالات کنفرانس کامپیوتر،

۱۳۷۵، صفحات ۳۶۵-۳۷۳.

[4] Elias, P, "foarier Treatment of optical processors" , J. opt. , Vol 42,19

**جدول:**



بعضی مواقع لازم است، که در ارائه کتبی برخی اطلاعات را به شکل جدول تهیه کنیم. در مورد

جدول‌ها باید نکات زیر را مورد توجه قرار دهیم:

-اندازه جدول باید مناسب باشد. و از چهار طرف کاغذ باید حاشیه کافی در نظر گرفته شود.

-جدول باید طوری تنظیم گردد که بدون مراجعه به متن مطالب فهمیده شود.

-جدول باید در نزدیکترین محل، از محل ذکر آن در متن آورده شود.

-هر جدول باید دارای عنوان و شماره باشد و این عنوان باید حتماً بالای جدول نوشته شود.

-در متن حداقل باید یک بار به جدول رجوع شده باشد.

## شکل‌ها:

شکلها به شرط آنکه شرایطی را داشته باشند، ارائه را کلامی-تصویری می‌کند و می‌تواند بسیار مؤثر

واقع شود که باید نکات زیر را در مورد شکل‌ها رعایت کرد.

-وضوح و سادگی: شکل‌ها نباید دارای ابهام باشند و نباید امکان برداشت اشتباه در آنها وجود

داشته باشد.

-باید دارای عنوان و شماره باشند. عنوان و شماره باید در زیر شکل‌ها باشند.

-حتماً باید در متن رجوع به شکل وجود داشته باشد.