

## تدریس با پاورپوینت

سخنرانی روشی سنتی برای آموزش، و عبارت از ایستادن در برابر دانشجویان و عرضه اطلاعاتی جهت یادگیری آنهاست. در دانشگاه، هدف سخنرانی آموزش و انتقال دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های جدید به دانشجویان است. موفقیت یک سخنرانی را می‌توان با ارزیابی میزان رضایت دانشجویان و درجه یادگیری آنها سنجید. کوشش دیرپای آموزشگران این بوده است که با استفاده از روش‌های مختلف، میزان یادگیری دانشجویان را در فرصت کوتاه کلاس، افزایش دهند. از دیر باز آموزشگران، برای کارا تر کردن سخنرانی‌ها، از وسایل کمکی چندی، همچون گچ و تخته، حرکت و زبان بدن، استفاده می‌کرده‌اند. در یکی دو دهه اخیر، و با معرفی تجهیزات و نرم افزارهای الکترونیکی جدید، بر تنوع وسایل کمک آموزشی افزوده شده است. یکی از رایج‌ترین این وسایل نرم‌افزار پاورپوینت است، که امروزه در بیشتر سخنرانی‌های مهندسی به کار گرفته می‌شود. در کنار استفاده گسترده از این نرم‌افزار، انتقادهایی هم به کارایی آن وارد شده است.

مطالب متناقضی در مورد مزایا و معایب استفاده از پاورپوینت، عرضه شده است. موافقین می‌گویند که پاورپوینت روشی سریع و موثر است که در زمان تدریس صرفه‌جویی نموده، زحمت یادداشت برداری دانشجویان را کم کرده (چون می‌توانند نسخه کاغذی یا الکترونیکی اسلایدها را داشته باشند)، اصلاح آن به سادگی امکانپذیر بوده و قابل ذخیره و استفاده مجدد است. منتقدین نیز این روش را به دلایل متعدد نامناسب می‌دانند. از مهم‌ترین دلایل این گروه اینست که استفاده از پاورپوینت مخاطبین را به شنوندگانی غیرفعال و فاقد تفکر انتقادی تبدیل می‌کند. در همین رابطه، شاید هر یک از ما هم از برخی از همکاران شنیده‌ایم که:

*"از روزی که درس‌هایم را با پاورپوینت عرضه می‌کنم، اشتیاق به یادگیری در دانشجویان کاهش یافته و از میزان شرکت آنها در کلاس هم کاسته شده است".*

*"پس از نشان دادن تعدادی اسلایدها از دانشجویان می‌پرسم سوالی ندارید و پاسخی نمی‌شنوم و گاه نیز که سوالی طرح می‌کنم کمتر کسی رغبت به پاسخ آن دارد؛ و چون نشانه کمی از یادگیری را مشاهده کردم، بار دیگر به روش سابق بازگشتم."*

*"دانشجویان مجبورم کردند که پاورپوینت را بکناری بگذارم و به روش سنتی گچ و تخته بازگردم. چون آنها چنین استدلال می‌کنند که چه لزومی دارد وقت با ارزش خود را صرف گوش دادن به مطالبی بکنیم که در کتاب، جزوه درسی یا نسخه تکثیر شده ارایه پاورپوینت وجود دارد و ما قادریم در فرصت و جای مناسب دیگری، مثلا در منزل، آنها را مطالعه کنیم."*

چنین شواهدی کافی نیست که به این نتیجه برسیم که ارایه با پاورپوینت نمی‌تواند به کیفیت درس بیافزاید. اغلب آموزشگران مهندسی آموزش خاصی در مورد روش‌های مناسب انتقال مفاهیم به دانشجویان و سخنرانی در کلاس؛ یا استفاده صحیح از وسایل و تجهیزات کمک آموزشی، به‌ویژه انواع مدرن و الکترونیکی آن، نداشته‌اند. آنچه ما در کلاس عرضه می‌کنیم مهارتی است که به‌طور غریزی کسب کرده‌ایم و یا از کلاس‌های درس استادانمان فراگرفته‌ایم (که آنها نیز اغلب در مورد روش صحیح تدریس دوره خاصی را نگذرانده بودند)؛ و یا با آزمون و خطا در طول سال‌های تدریس در دانشگاه، به تدریج فراگرفته‌ایم.

بررسی‌ها نشان داده است که این‌گونه مواد کمک‌آموزشی از توانایی‌های قابل توجهی برخوردارند، به شرط آنکه به‌طور صحیح مورد استفاده قرار گیرند. پژوهشگرانی که تاثیر پاورپوینت بر کلاس را مورد بررسی قرار داده‌اند بر این باورند که دانشجویان از این نوع ارایه،

در صورتی که به‌درستی عرضه شود، رضایت دارند. البته، گزارش‌های متناقضی در مورد تاثیر این روش بر میزان یادگیری دانشجویان، منتشر شده است. براینکه این بررسی‌ها چنین نشان می‌دهد که پاورپوینت، گرچه دارای مزایای متعددی است، ولی یادگیری دانشجویان را افزایش یا کاهش نمی‌دهد.

دستورالعمل‌های متعددی در مورد نحوه تهیه اسلایدهای مناسب برای پاورپوینت ارائه است. عدم توجه به این راهنمایی‌ها، اسلایدها را غیرحرفه‌ای، کسل کننده و غیرقابل استفاده توسط مخاطبین می‌نماید. به‌همین ترتیب، رهنمودهایی نیز برای نحوه مناسب به‌کارگیری پاورپوینت در کلاس ارائه شده است. بررسی‌های صورت گرفته چنین پیشنهاد کرده‌اند که در طول یک سخنرانی نباید از پاورپوینت به‌طور دائم استفاده شود. به‌زبانی، از پاورپوینت نباید در همه جلسات درس استفاده کرد و در هر جلسه هم نباید برای تمام طول مدت کلاس آنرا به‌کارگرفت. به‌جای آن باید ارائه‌های کوتاه مدت پاورپوینت را با روش‌های دیگری، مثل استفاده از گچ و تخته، ترکیب کرد. استفاده صحیح از پاورپوینت، در کنار مزایایی که به‌همراه خواهد داشت، روش درست استفاده از این ابزار کمک آموزشی را به دانشجویان نیز آموزش خواهد داد.

برای آگاهی از روش مناسب تهیه اسلایدها در پاورپوینت و همچنین نحوه درست استفاده آن در کلاس می‌توانید به منابع متعددی که در این زمینه وجود دارد، از جمله به مقاله [پیوست](#)، یا فصل چهارم کتاب نوآوری در آموزش مهندسی، انتشارات دانشگاه تهران، مراجعه بفرمایید.

ح. م.، خرداد ۱۳۹۲

## بایدها و نبایدهای سخنرانی به کمک نرم افزار پاورپوینت<sup>(۱)</sup>

حسین معماریان، استاد دانشکده فنی دانشگاه تهران

### چکیده

سخنرانی نوعی از ارتباط است که در آن لحن صدا، حرکات و اشارات، حالات صورت و تماس های بصری می تواند باعث جذب یا دفع مخاطبان بشود. علاوه بر موضوع سخنرانی، نحوه ارائه سخنرانی و استفاده از وسایل و تمهیدات جانبی مناسب، در میزان توجه مخاطبان تأثیر می گذارد. از دیرباز خطیبان و آموزشگران از وسایل کمکی چندی، همچون گچ و تخته، حرکات و زبان بدن برای کار اتر کردن سخنرانی ها، استفاده می کرده اند. در یکی دو دهه اخیر با معرفی تجهیزات و نرم افزارهای الکترونیکی جدید، بر تنوع وسایل کمک آموزشی افزوده شده است. یکی از رایج ترین این وسایل نرم افزار پاورپوینت است، که امروزه در بیشتر سخنرانی های مهندسی به کار گرفته می شود. در کنار استفاده گسترده از این نرم افزار، انتقادهایی هم به کارآیی آن وارد شده است، تا حدی که گروهی استفاده از آن را کنار گذاشته اند. بررسی هایی که در سال های اخیر صورت گرفته، نشان می دهد که بیشتر این کاستی ها ناشی از عدم استفاده صحیح از این نرم افزار است. در این مقاله، ضمن ارائه الگویی هماهنگ برای تهیه اسلایدها، روش مناسب عرضه مطالب توسط پاورپوینت و استفاده شایسته از آن در سخنرانی ها، عرضه شده است.

**کلید واژه ها:** پاورپوینت، سخنرانی، وسایل کمک آموزشی، اسلاید.

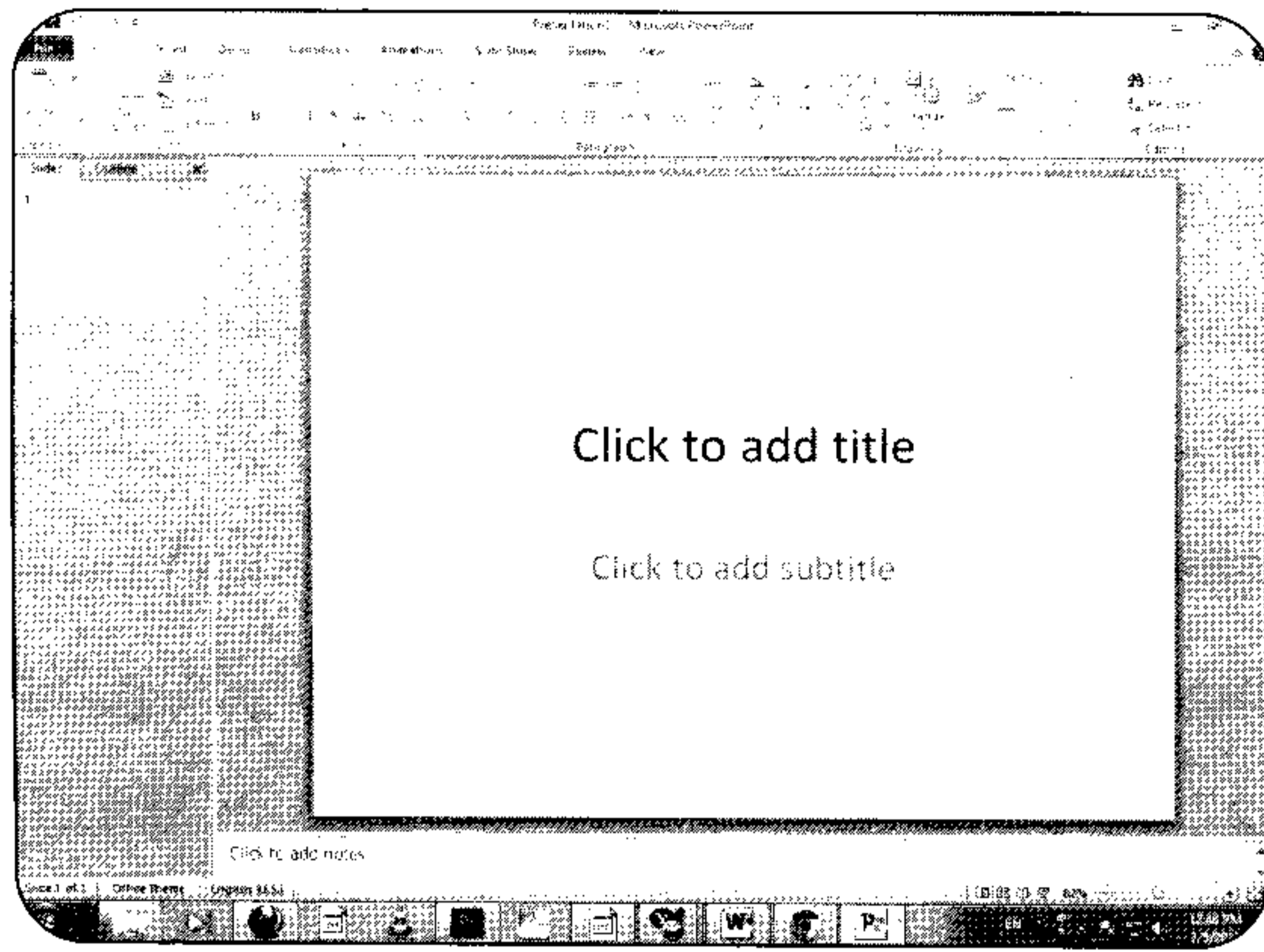
### ۱- مقدمه

بسیار شنیده ایم که یک تصویر گویا تر از هزار کلمه است. باید توجه داشت که استفاده از وسایل کمک آموزشی، بیش از هر چیز وابسته به نوع و محتوای مطالب و تصاویری است که از پیش برای سخنرانی، آماده کرده ایم. رایج ترین ابزارهای دیداری شنیداری، عبارتند از: تخته سفید، دستگاه اورهد، نمایش اسلاید، نمایش فیلم ویدیویی و نرم افزارهای الکترونیکی [۱ و ۲].

تخته سفید را می توان همان تخته سیاه های قدیمی دانست که در آن به جای گچ از قلم های ماژیک، استفاده می شود. از میان فهرست بالا، بی شک تخته سیاه یا سفید را نمی توان جزء وسایل کمک آموزشی الکترونیکی به حساب آورد. البته امروزه تخته های الکترونیکی که مستقیم به رایانه

اغلب ما، آموزش خاصی در مورد روش های مناسب انتقال مفاهیم و سخنرانی در مقابل جمع و یا استفاده صحیح از وسایل و تجهیزات کمک آموزشی، به ویژه انواع مدرن و الکترونیکی آن، نداشته ایم. آنچه ما در هر سخنرانی عرضه می کنیم مهارتی است که به طور غریزی کسب کرده ایم و یا از کلاس های درس استادانمان فرا گرفته ایم (که آنها نیز اغلب در مورد روش صحیح انتقال مفاهیم دوره خاصی را نگذرانده بودند)؛ و یا با آزمون و خطا در طول سخنرانی های گذشته، به تدریج فرا گرفته ایم.

از کارآیی وسایل کمک آموزشی دیداری- شنیداری، به ویژه انواع مدرن و الکترونیکی آن زیاد شنیده ایم. همچنین



شرط آنکه به طور صحیح مورد استفاده قرار گیرند [۶]. در این مقاله الگویی برای تهیه اسلایدها و استفاده بهینه از پاورپوینت در سخنرانی‌های فنی و مهندسی ارائه شده است.

## ۲- تهیه اسلایدها

همه ما کم و بیش با نحوه کار با پاورپوینت آشنایی داریم. توانایی این نرم افزار، به ویژه نسخه‌های جدیدتر آن، بسیار متنوع است. متأسفانه در این نوشته فرصت پرداختن به مشخصات و توانایی‌های این نرم افزار نیست. آنچه مورد نظر این نوشتار است، آگاهی از نکاتی است که برای تهیه اسلایدهای مناسب در پاورپوینت، لازم است. در ادامه مهم‌ترین این موارد فهرست شده‌اند. تجربه نشان داده است که عدم توجه به این نکات، اسلایدها را غیرحرفه‌ای، کسل‌کننده و غیرقابل استفاده توسط مخاطبان می‌نماید.

### ساختار عمومی اسلایدها: در اولین اسلاید عنوان سخنرانی

و نام خود و دیگر اطلاعات مورد نیاز را بنویسید و در دومین اسلاید نیز سرفصل‌های بحث را بگنجانید. اسلایدها را شماره ردیف بنویسید، تا رجوع بعدی به آنها آسان باشد. به هر اسلاید یک عنوان کوتاه بدهید و عنوان را در بالای صفحه قرار دهید. در صورتی که عکس، نمودار یا مطلبی را از جای دیگر برداشته‌اید با خط ریز، در پایین همان صفحه، به آنها رجوع دهید. برای رجوع به وبگاه‌ها می‌توانید از آدرس تارنمای آنها استفاده کنید. لغزش‌های دستوری، نگارشی و نقطه گذاری اسلایدها را برطرف کنید [۲].

**محتوی اسلایدها:** لازم نیست همه مطالب را در اسلایدها

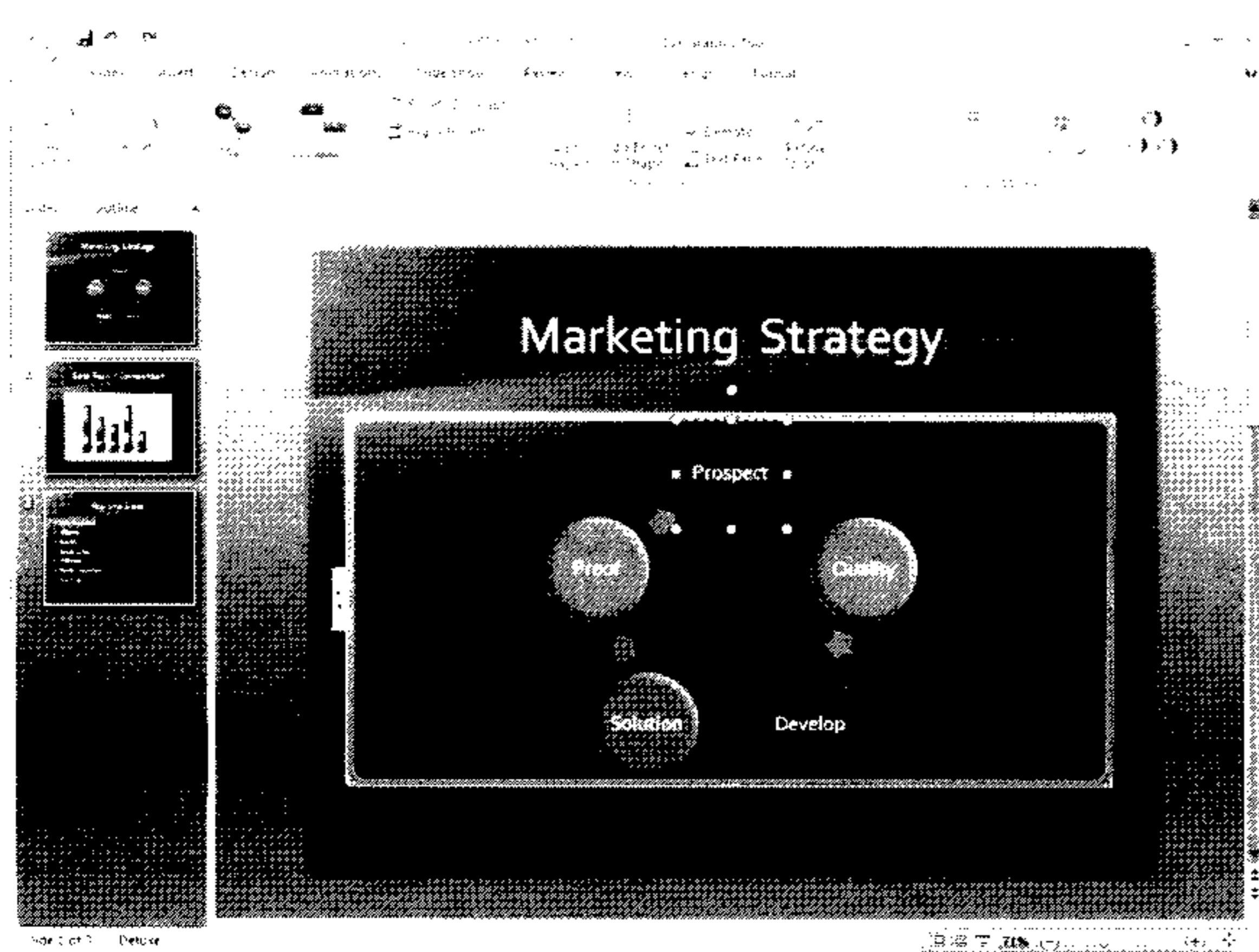
و پروژکتور متصل هستند، می‌توانند مطالبی را که به روی آن نوشته می‌شود، به رایانه یا پرده نمایش، منتقل کنند. اورهد نیز مطالبی را که به روی طلق شفاف کپی شده، نمایش می‌دهد. یکی از روش‌های رایج در گذشته‌های نه چندان دور، نمایش اسلایدهایی بود که با دوربین عکاسی تهیه می‌شد. در سال‌های اخیر، نرم افزارهای کمک آموزشی، امکان نمایش الکترونیکی را میسر کرده‌اند. با وجود تمام پیشرفت‌هایی که در این زمینه صورت گرفته، هنوز هم روش سنتی (تخته سیاه و سفید)، به طور وسیعی استفاده می‌شود. رایج‌ترین نرم افزار ساماندهی و ارائه الکترونیکی سخنرانی‌ها، پاورپوینت است. با این نرم افزار می‌توان اسلایدهایی را در صفحه‌های مجزا، ایجاد کرد. این نرم افزار به طور یکپارچه امکان استفاده از جدول‌ها؛ عکس‌ها، نمودارها، پویانمایی‌ها و فایل‌های صوتی را فراهم می‌کند. در این نرم افزار می‌توان هر اسلاید را حرکت داد، کلمات نیز این قابلیت را پیدا می‌کنند که در جهت‌های مختلف و با انتخاب شما، به حرکت در آیند. پاورپوینت امکانات گسترده‌ای را در اختیار قرار می‌دهد که با به‌کارگیری آنها می‌توان کیفیت سخنرانی یا ارائه را بهبود بخشید [۳].

مطالب متناقضی در مورد مزایا و معایب استفاده از پاورپوینت، بیان شده است. موافقان می‌گویند که پاورپوینت روشی سریع و مؤثر است که در زمان سخنرانی صرفه جویی کرده، زحمت یادداشت برداری مخاطبان را کم کرده (چون می‌توانند نسخه کاغذی یا الکترونیکی اسلایدها را داشته باشند)، اصلاح آن به سادگی امکان پذیر بوده و قابل ذخیره و استفاده مجدد است [۴]. منتقدین نیز این روش را به دلایل متعدد نامناسب می‌دانند. از مهم‌ترین دلایل این گروه اینست که استفاده از پاورپوینت کسالت آور بوده و مخاطبان را به شنوندگانی غیر فعال و فاقد تفکر انتقادی تبدیل می‌کند [۵].

بدیهی است که چنین شواهدی کافی نیست که به این نتیجه برسیم که ارائه با پاورپوینت نمی‌تواند به کیفیت سخنرانی بیافزاید. بررسی‌ها نشان داده است که این‌گونه مواد کمک آموزشی از توانایی‌های قابل توجهی برخوردارند، به

۱۸ پیشنهاد می‌شود. در هر مورد، قلم انگلیسی باید دو شماره کوچک‌تر از قلم فارسی باشد. قلم‌هایی همچون نازنین، برای نمایش روی پرده مناسب نیستند. به جای آن می‌توانید از قلم‌هایی مثل تاهوما و ترافیک که از راه دور نیز خوانا هستند، استفاده کنید. از تنوعی از قلم‌ها استفاده نکنید. استفاده از انواع قلم‌ها باعث گیج کردن مخاطبان می‌شود. از قلم‌های تزئینی نیز استفاده نکنید. استفاده از این نوع قلم در عنوان صفحات بلامانع است.

**رنگ و پس زمینه:** در انتخاب رنگ و پس زمینه دقت کنید. پس زمینه اسلایدها نباید توجه مخاطبان را از سخنرانی پرت کند. رنگ پس زمینه و متن باید با هم تضاد داشته باشند (روشن به روی تیره یا تیره به روی روشن). در اغلب موارد می‌توان از نوشته‌های روشن یا سفید، در پس زمینه تیره یا سیاه، استفاده کرد. باید توجه داشت که در سخنرانی‌های طولانی، بازتاب نور زیاد از پس زمینه سفید یا روشن می‌تواند به مرور چشم را خسته کند. از ترکیب‌های رنگی، که وضوح متن را می‌کاهند، بپرهیزید. تنوع رنگ‌های یک اسلاید را به ۲ تا ۳ رنگ، محدود کنید [۷]. توجه داشته باشید که رنگ‌ها در نمایش کم‌رنگ‌تر می‌شوند، و رنگ‌های پریده اغلب در



نمایش سفید نشان داده می‌شوند.

**نوشتارها:** در صورتی که مطالب شما بیشتر به صورت متن است، در یک اسلاید بیش از ۱۰ خط و در هر خط بیش از ۸ کلمه، قرار ندهید. از جملات طولانی بپرهیزید. یک مطلب

بگنجانید. اسلایدها باید فقط نکات کلیدی و سرفصل‌ها را شامل شود. جزئیات مطالب در زمان سخنرانی و به‌طور شفاهی، و یا بر روی تخته، توضیح داده می‌شوند. از ارائه جملات طولانی، جداول بزرگ، و رابطه‌های متعدد پشت سر هم اجتناب کنید. مخاطبان به هیچ‌وجه نمی‌توانند این مطالب سنگین را در فرصت کوتاهی که اسلاید را نمایش می‌دهید، درک کنند. در صورت امکان بهتر است از هر اسلاید برای ارائه تنها یک ایده استفاده کنید. عبارات و جملات نیز نباید از یک تا حداکثر دو خط بیشتر باشند. توجه داشته باشید که در فاصله‌ای که مخاطبان در حال خواندن مطالب یک اسلاید هستند، به شما گوش نمی‌دهند.

**طراحی اسلایدها:** طراحی ساده‌ای را برای صفحات انتخاب کنید. تجربه نشان داده است که اسلایدهای دارای جزئیات زیاد در عمل از یادگیری می‌کاهند. کوشش کنید که کاربرد قلم‌ها و رنگ در همه اسلایدها یکنواخت باشد. از افزودن متن متحرک و پویانمایی به اسلاید، اجتناب کنید. از تصاویر ساکن، پس زمینه ساده و تضاد خوب بین آنها استفاده کنید. از صدا نیز استفاده نکنید، مگر آنکه به‌طور مستقیم به موضوع مربوط باشد [۱ و ۶]. برای تأکید یک مطلب، آن را با قلم سیاه یا با رنگ متفاوت، نشان دهید. در تمام اسلایدهای یک سخنرانی، ترجیحاً از پس زمینه یکسان، استفاده کنید. به این منظور به قسمت اسلاید مینا<sup>(۱)</sup> بروید و یک صفحه پایه، برای کل اسلایدهای سخنرانی‌تان، درست کنید. هیچ‌گاه توقع تهیه ۲۰ اسلاید درباره یک موضوع را در نصف روز نداشته باشید. تهیه یک برنامه خوب با پاورپوینت نیاز به وقت کافی دارد. به این نکته هم توجه داشته باشید که تعداد اسلایدها باید متناسب با زمان ارائه باشد. به این منظور، به‌طور متوسط برای ارائه هر اسلاید حداقل یک دقیقه را در نظر بگیرید.

**قلم‌های نگارش:** قلم متن باید به اندازه کافی درشت باشد که به‌آسانی خوانده شود. به عنوان یک پیشنهاد می‌توانید برای متن از قلم ۲۴ تا ۲۸ سیاه و برای عنوان صفحات از قلم سیاه ۳۶ تا ۴۰ استفاده کنید. حداقل اندازه برای قلم متن، شماره

شده، و واحدها مشخص شده باشند (شکل ۱).

**افکت:** شرایطی که همه مطالب یک صفحه به طور همزمان آشکار می شوند، مناسب نیست. می توانید ترتیبی بدهید که جملات یا عبارات یکی بعد از دیگری، و با فرمان شما بر پرده ظاهر شوند. به این منظور افکت های متنوعی توسط نرم افزار پاورپوینت عرضه شده است. هیچ گاه افکت ها را به حد افراط به کار نبرید. افکت های دیداری ساده تر را انتخاب کنید. اسلایدهای شلوغ و به هم ریخته، شامل متن، تصویر، صدا و حرکت می تواند موجب سردرگمی و آزار مخاطبان شود. ترتیبی بدهید که کلمات و تصاویر مرتبط با هم همزمان و در کنار هم ظاهر شوند.

**پویانمایی:** در صورت نیاز، از فایل های تصویری کوتاه (کمتر از ۹۰ ثانیه) و در ارتباط با موضوع، استفاده کنید. اگر در کار با پویانمایی تازه کارید، قبل از آغاز کار، دستورالعمل آن را مطالعه کنید. آثار شلوغ و درهم، ضعیف و غیر قابل تمرکز هیچ فردی را تحت تأثیر قرار نمی دهد.

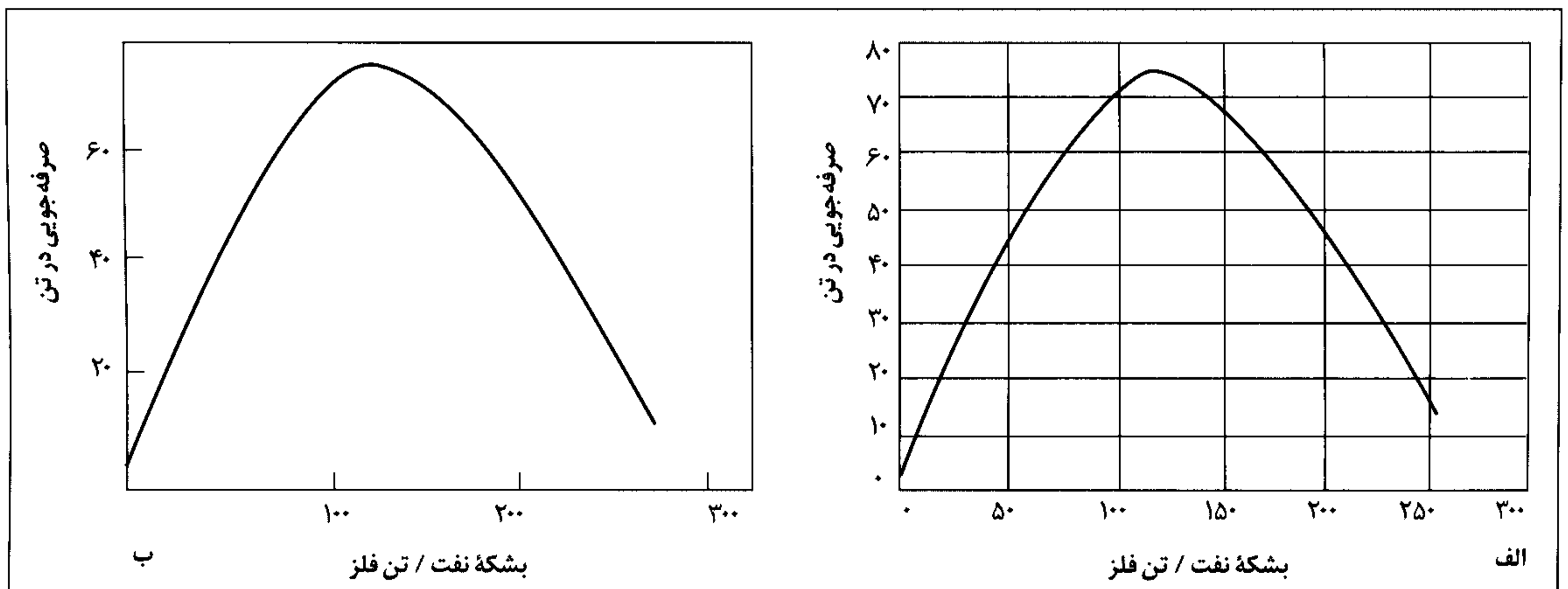
### ۳- آماده شدن برای ارائه پاورپوینت

آماده کردن سخنرانی بیش از آنچه تصور می کنیم وقت می گیرد. سرفصل های بحث و اهمیت آنها را بنویسید و آنها را به صورتی معنی دار به دنبال هم قرار دهید. نکات کم اهمیت تر را برای بخش های انتهایی بگذارید، تا اگر وقت کم آوردید حذف شوند.

طولانی را می توان به چند جمله یا عبارت کوتاه تقسیم کرد. جملات و عبارات را دنبال هم ننویسید و به جای آن با استفاده از بولت<sup>(۱)</sup>، آنها را در زیر هم قرار دهید. بیش از اندازه نوشته یا اطلاعات در هر اسلاید قرار ندهید، چون وقتی مخاطبان متن اسلاید را می خوانند به شما گوش نمی دهند. سعی کنید طول جملات (بولت ها) یک اسلاید، تا حد امکان مساوی باشد.

**اعداد و روابط:** اعداد زیاد معمولاً باعث اغتشاش ذهنی مخاطبان می شوند. از اعداد کمتری استفاده کرده و فرصت بیشتری به حضار برای درک آنها بدهید. هر جا که امکان دارد اعداد را گرد کنید. استفاده از یک عدد در هر عبارت، به جذب بهتر آن توسط مخاطب کمک می کند. بیش از ۱۵ عدد در یک اسلاید نیز زیاد محسوب می شود.

**شکل ها و نمودارها:** تا حد امکان به جای جدول از نمودار استفاده کنید. نمودار بهتر و سریع تر از جدول درک می شود. اگر نیاز به جدول دارید، آن را به طور جداگانه در اختیار مخاطبان قرار دهید. شکل ها و نمودارهایی که برای متن گزارش ها یا مقالات تهیه می شوند دارای جزئیات زیادی هستند و برای عرضه در پاورپوینت مناسب نیستند. از تصاویر دارای جزئیات زیاد، یا آنها که چندین مطلب را به طور یکجا عرضه می کنند، اجتناب کنید. هر کجا که امکان دارد از تصاویر رنگی استفاده کنید. نمودار و شکل را تا حد امکان ساده کنید و آن را به دقت نام گذاری نمایید. نمودارها را کنترل کنید تا مطمئن شوید متغیرها در آن تعریف شده، محورها نام گذاری



شکل ۱- نمایش نمودارها. الف) در متن یک مقاله، گزارش یا کتاب، ب) در پاورپوینت

**تمرین سخنرانی:** اگر برای ارائه مطلب خود محدودیت زمانی دارید، باید به تمرین و مدیریت زمان پردازید. برای دستیابی به این امر می‌توانید سخنرانی خود را برای مخاطبان مجازی انجام دهید و زمان واقعی آن را به دست آورید. بر روی هر اسلاید به طور میانگین حدود یک دقیقه تأمل کنید. سخنرانی تمرینی را زودتر از زمان مقرر تمام کنید و فرصتی را برای سوالات و مسائل ناخواسته در نظر بگیرید [۷]. برای تمرین، ابتدا فهرستی از مفاهیم یا کلمات یک اسلاید را تهیه کنید. فهرست را مرور کنید، ولی سعی کنید متن آن را حفظ نکنید. کلمات و جملات شما احتمالاً در هر بار تمرین متفاوت خواهد بود. دقت کنید که مطالب و نظرات شما حالتی طبیعی و روان داشته باشند. برای اطمینان از این که متن و بخش‌های تصویری مناسب است، اسلایدها را در شرایطی مشابه جلسه سخنرانی بازبینی کنید. در مورد اسلایدهایی که باید تغییر کنند، تا سخنرانی روان تر شود، تصمیم بگیرید. اسلایدهای شلوغ و نامرتب، را اصلاح کنید. اگر در آغاز راه هستید، برای بهبود مهارت‌های سخنرانی، در جلو آینه تمرین کنید و اگر امکان دارد سخنرانی خود را ضبط و بازنگری کنید.

**یادداشت‌های ارائه:** برخی از سخنران‌ها، یادداشت‌هایی برای ارائه خود تهیه می‌کنند، تا آن را قبل از جلسه مرور کنند. بسیار اتفاق می‌افتد که اگر این افراد بخواهند مدتی بعد آن سخنرانی را تکرار کنند، یادداشت‌های خود را پیدا نکنند. در پاورپوینت این امکان وجود دارد که در زمان تهیه هر اسلاید، در کادر زیر آن، یادداشت‌های لازم را اضافه کنیم. این نوشته‌ها در نمایش بر روی پرده ظاهر نخواهند شد، ولی همواره در دسترس ما خواهند بود. علاوه بر آن می‌توانیم با دستیابی به اطلاعات جدیدتر، این یادداشت‌ها را تغییر داده و یا تکمیل کنیم. به این ترتیب می‌توان اسلایدها و یادداشت‌های آنها را در فرصتی کوتاه در قبل از جلسه مرور کرد.

**متن اسلایدها:** برخی از سخنران‌ها در آغاز جلسه، نسخه تکثیر شده سخنرانی را به حضار ارائه می‌دهند. یک برنامه پاورپوینت را می‌توان در صفحاتی که دارای ۱، ۲، ۴ و ۶ اسلاید هستند، به صورت‌های رنگی یا سفید و سیاه، تکثیر کرد.

**محل ارائه:** ترتیبی بدهید که چند دقیقه قبل از موعد مقرر به محل سخنرانی بروید و وسایل و تجهیزات را کنترل کنید. پروژکتورهای مدرن حتی در موقعیت‌های با نور چراغ نیز تصاویری واضح را نمایش می‌دهند. بنابراین، اغلب لازم نیست پرده‌ها را بکشید. از نمایش در تاریکی مطلق خودداری کنید. چون قادر نخواهید بود حتی ابزارهای کنترلی دستگاه را ببینید. در چنین شرایطی مخاطبان شما نیز ممکن است به خواب بروند. پیش از شروع سخنرانی تلفن همراه خود را خاموش کنید.

#### ۴- ارائه سخنرانی با پاورپوینت

در بررسی‌های صورت گرفته چنین پیشنهاد شده است که در سخنرانی‌ها بهتر است از پاورپوینت به طور دائم و در تمام طول جلسه استفاده نشود. علاوه بر قاعده کلی فوق، توجه به نکات زیر کارایی ارائه با پاورپوینت را بیشتر می‌کند.

**سرآغاز:** سریع‌تر به اصل مطلب پردازید. به طور خلاصه موضوع یا مسئله مورد بحث و روند بررسی آن را طرح کنید. از آغاز صحبت برای جلب توجه مخاطبان استفاده کنید. اگر تازه کار هستید، از بداهه گوئی بپرهیزید و نحوه شروع تمرین شده را به کار ببرید.

**روال صحبت:** رئوس مطالبی را که می‌خواهید ارائه کنید، تهیه نمایید و ترتیبی بدهید که توالی مطالب حالتی روایت‌گونه داشته و بعد از یک مقدمه و گذر از بدنه اصلی، به تدریج به سمت یک هدفی حرکت کند؛ تا حدی که مخاطبان همواره مشتاق دیدار اسلاید بعدی باشند. از جملات کوتاه و محاوره‌ای (حداکثر دارای ۱۰ تا ۲۰ کلمه) استفاده کنید [۱]. در سخنرانی، ترجیحاً کمتر از زمان بندی خودکار برای تعویض اسلایدها استفاده کنید. چون بسیار اتفاق می‌افتد که پیش از آن که صحبت شما در باره یک اسلاید تمام شود، اسلاید بعدی بر پرده ظاهر شود.

**نحوه بیان و رفتار:** به طور طبیعی و با سرعت متوسط صحبت کنید. واضح صحبت کرده و اطلاعات مهم را تکرار کنید. با سکوت‌هایی کوتاه فرصت دقیق شدن در مطالب اسلاید را به حضار بدهید. از روی اسلاید نخوانید. حضار

قدر از نحوه ارائه مطلب خود غره و شادمان نشوید که مخاطب خود را فراموش کنید. کلام شما آن هنگام مؤثر واقع می شود که شما به مخاطبان، و ایشان به پرده نمایش نگاه کنند.

**طرح سؤال:** نمایش پشت سرهم تعداد زیادی اسلاید مخاطبان را کسل می کند. برای بازگرداندن توجه مخاطبان می توانید گاهی اسلاید حاوی پرسشی را ارائه دهید [۵]. پاسخ چنین پرسشی را می توانید در اسلایدهای بعدی قرار دهید. در حین ارائه، هر جا که لازم بود به سمت تخته بروید و مطالب تشریحی و اضافی را از این طریق به مخاطبان عرضه کنید. بررسی ها نشان می دهد که یک نمایش الکترونیکی بدون وقفه ممکن است کسالت آور بشود. از این رو خارج شدن از روند ارائه الکترونیکی و رفتن به سمت جمع و مطالبی را عنوان کردن، یا همان گونه که گفته شد، استفاده از گچ و تخته، می تواند آنهایی را که از مطلب عقب افتاده اند، به جریان بحث بازگرداند. در پایان سخنرانی، فرصتی را برای چند پرسش باقی بگذارید. برای پاسخگویی به سؤالی در مورد مطالب یک اسلاید خاص، با کلیک راست، اسلاید مورد نظر را انتخاب کنید. سخنرانان با تجربه چند اسلاید اضافه نیز تهیه می کنند و با استفاده از فرمانی خاص ( هاید ) آنها را مخفی می کنند و در صورت نیاز در پاسخگویی به سؤالات از آنها استفاده می کنند. از توانایی پاور پوینت و قلم الکترونیکی آن برای پاسخگویی مستقیم به سؤالات، با نوشتن یا رسم شکل به روی اسلایدها، استفاده کنید. و بالاخره، اگر پاسخ سؤالی را نمی دانید بگویید که درباره آن حضور ذهن ندارم یا پاسخ آن را بررسی و بعد از جلسه، خواهم داد.

**عرضه مطالب:** هرگز از روی اسلایدها نخوانید. اسلایدها برای برجسته کردن نکات مهم و سرفصل های مطلب است. روخوانی مطلب از کسالت آورترین کارهایی است که یک سخنران می تواند انجام دهد. نکته دیگر این که، حضار همه مطالب یک اسلاید را، بلافاصله پس از آن که بر روی پرده افتاد، می خوانند؛ و در صورتی که در آن چهار نکته آمده باشد، وقتی شما در حال تشریح نکته اول هستید، آنها سه نکته بعدی را هم خوانده اند. با استفاده از توانایی نمایش ترتیبی

به مراتب سریع تر از شما می توانند آن را بخوانند. توجه داشته باشید که اسلایدهایی که به روی پرده نشان می دهید تنها بخشی از ارائه و نه قسمت اصلی آن است. هر چه اسلایدها جالب توجه باشند باز آنچه بیشتر طرف توجه است سخنران و نحوه بیان و ارائه او و حتی نحوه لباس پوشیدن و رفتار وی است. به گونه ای رفتار کنید که دارید با گروهی از دوستان خود حرف می زنید. از خود اشتیاق نشان دهید. کسی راغب به شنیدن سخنرانی کسل کننده نیست. با تماس چشمی، پرسیدن سؤال یا ارائه مطالب طنز آلود، حضار را درگیر کنید. با حرکات و صدا های حضار حواستان پرت نشود. مهم نیست که یکی دو نکته از خاطرتان برود ( چون مخاطبان که نمی دانند قرار بوده شما چه بگویید ). هر وقت رشته بحث از دستتان خارج شد برای خریدن وقت می توانید از حضار بپرسید که آیا سؤالی ندارند. از حرکات طبیعی استفاده کنید. چشم خود را از حضار بردارید. به حضار پشت نکنید. به طور دائم پشت تریبون مخفی نشوید. تا حد امکان کمتر به یادداشت هایتان نگاه کنید.

**جذب مخاطبان:** شرایط حکمفرما در یک سخنرانی را می توان با یک مثال ساده، شبیه سازی کرد. در این شبیه سازی سخنران را یک آهن ربا و مخاطبان را براده های آهنی در نظر می گیریم که قرار است در تمام طول سخنرانی، به آهن ربا در حال حرکت، چسبیده باشند. حرکت سریع آهن ربا، مثل پریدن به یک مطلب تازه است، بدون آن که مقدمات آن فراهم شده باشد. در چنین شرایطی برخی از براده آهن ها ( حضار ) جا می مانند و چون آهن ربا در حال حرکت به سمت جلو است، با گذشت زمان بیش از پیش از دایره نیروی آهن ربا خارج خواهند شد، تاحدی که ممکن است کل بحث را از دست بدهند. در صورتی که با توجه به زبان بدن حضار، چنین شرایطی را شناسایی کردید، بد نیست که بحث های انجام شده تا آن موقع را به طور خلاصه مرور کنید. توجه داشته باشید که ارائه مطالب بدیهی و کمتر از انتظار مخاطبان، چیزی شبیه جلو افتادن براده ها از آهن ربا است، که احساس بی حاصل بودن شرکت در جلسه را به دنبال خواهد داشت. و بالاخره، آن



پاورپوینت، در هر زمان یک مورد را برجسته و تشریح کنید. مخاطبان شما مایلند بر روی آنچه که بیان می‌دارید، تمرکز کنند. از این رو پراکنده‌گویی، همراهی آنان با اسلایدهای بعدی را سخت می‌کند.

**مطابقت کلام و تصویر:** دقت کنید که اسلایدی را که نمایش می‌دهید با مطالبی که بیان می‌کنید، هماهنگ باشد. وقتی بحثی را به پیش می‌کشید که با اسلاید مربوط نیست، اسلاید را خاموش کنید. در غیر این صورت مخاطبان برای پیدا کردن رابطه بین صحبت‌های شما و مطالب موجود در اسلاید با مشکل روبه‌رو خواهند شد [۸ و ۹]. برای قطع موقت اسلاید دکمه B یا M را بفشارید. با فشار مجدد آنها، یا دکمه ورود، بار دیگر اسلاید نشان داده می‌شود.

**غیر قابل پیش بینی کردن سخنرانی:** ارائه بدون وقفه سخنرانی، یا نمایش مستمر اسلاید، یا هر فعالیت دیگری که یک طرح قابل پیش بینی را به دست دهد، مخاطبان را کسل و بی‌علاقه می‌کند. حتی اگر به طور متوالی ۱۰ دقیقه سخنرانی و ۲ دقیقه به فعالیت دیگر پردازیم، جلسه کسل‌کننده خواهد شد. نکته کلیدی در این جا در هم آمیختن فعالیت‌های مختلف و غیر قابل پیش بینی کردن سخنرانی است. اگر ترتیبی بدهید که حضار نتوانند حدس بزنند که در ادامه چه اتفاقی خواهد افتاد، آنها را هر چه بیشتر با خود همراه خواهید کرد [۶].

**نتیجه‌گیری از سخنرانی:** به طور خلاصه مفاهیم اصلی را خلاصه کنید. از اضافه کردن مطالب جدید در قسمت نتیجه‌گیری بپرهیزید. صحبت خود را می‌توانید با سؤال‌هایی که آماده کرده‌اید، به پایان ببرید. به جای سؤال می‌توانید خلاصه نکات کلیدی را ارائه داده یا از یک کارتون یا تصویر مناسب، استفاده کنید.

## ۵- مدیریت شرایط ناخواسته

برای رخدادهای ناخواسته پیش‌بینی لازم را داشته باشید. اگر یک مشکل فنی بروز کرد وقت با ارزش جلسه را برای مرتفع کردن آن به هدر ندهید. از پیشتر آماده باشید و با استفاده از یادداشت‌هایی که همراه دارید بحث را با گج و تخته ادامه

بدهید. به فکر رفتن برق هم باشید. مشکلی که اغلب بروز می‌کند، باز نشدن فایل پاورپوینت در رایانه محل سخنرانی است. برای رفع این مشکل همواره یک پشتیبان دوم از فایل خود همراه داشته باشید.

در ارائه الکترونیکی همیشه این خطر وجود دارد که با خراب شدن پروژکتور یا رایانه یا رفتن برق، کار مختل شود. قبل از هر سخنرانی یک کپی کاغذی از ارائه الکترونیکی خود را تهیه کنید، و اگر سخنران تازه‌کاری هستید حتماً یک بار پیش خود شرایط بحرانی بدون پاورپوینت را بازسازی کنید. سخنران‌های با تجربه همواره می‌توانند شرایط ناخواسته را به‌گونه‌ای مطلوب مدیریت کنند.

بالاخره، باید تاحدی با نحوه کار پروژکتورهای نمایش الکترونیکی آشنا باشید. اگر چنین نیست دقایقی قبل از ارائه، به کمک یک نفر، که آشنا با کار پروژکتور است، آن را روشن کنید. اگر سیم‌ها و ارتباطات بین رایانه و پروژکتور صحیح برقرار شده باشد ولی تصویر بر نمایشگر رایانه یا پرده نقش نبندد، اغلب استفاده از فرمان  $F8 + Fn$  مشکل‌گشا خواهد بود. هرگاه از رایانه جلسه یا فردی دیگر استفاده می‌کنید، همواره برای حصول اطمینان، قبل از آغاز جلسه آن را بیازمایید. برخی پروژکتورها همه فایل‌های تصویری را نمی‌توانند پخش کنند. همچنین امکان بروز مشکل با فایل‌های صوتی نیز وجود دارد.

## ۶- نتیجه‌گیری

استفاده از پاورپوینت در سخنرانی‌ها، بیش از همه با هدف بهبود انتقال مفاهیم به مخاطبان صورت می‌گیرد. الگوی ارائه شده در این نوشته قوانین ثابت و غیر قابل تغییری نیستند. اگر در طی فرایند سخنرانی یا تهیه و ارائه اسلایدها شرایطی پیش آمد که یک یا تعدادی از پیشنهادها این مقاله قابل کاربرد نبودند، می‌توانید آنها را به کناری گذارده و به دنبال جایگزین مناسبی برای آنها باشید؛ به این شرط که هدف اصلی سخنرانی، یعنی جذب مخاطبان به‌مطلب، و افزایش برداشت آنها از آنچه توسط سخنران ارائه می‌شود، به نحو بهتری تأمین شود.

- 1- Levasseur, D. G., and Sawyer, J. K. 2006. Pedagogy Meets PowerPoint: A Research Review of the Effects of Computer Generated Slides in the Classroom. *Review of Communication*, 6 (1), 101-123.
- ۲- معماریان حسین. ۱۳۸۷. حرفه مهندسی. انتشارات دانشگاه تهران، ۵۳۴ صفحه.
- 3-Davis G. B. 2009. Tools for teaching .The Jossey-Bass Higher and Adult Education Series. John Wiley & Sons, Inc., 592 pp.
- 4-Doumant, J. L. 2005. The Cognitive Style of PowerPoint: Slides Are Not All Evil. *Technical Communication*, 52 (1), 64-70.
- 5-Klemm, W. R. 2007. Computer Slide Shows: A Trap for Bad Teaching. *College Teaching*, 55 (3), 121-124.
- 6-Felder, R.M. 2005. Death by Powerpoint. *Chemical Engineering Education*, 39 (1), 28-29. [www.ncsu.edu/felder-public/Columns/PowerPoint.pdf](http://www.ncsu.edu/felder-public/Columns/PowerPoint.pdf)>6 [
- 7-Clark, J. 2008. PowerPoint and Pedagogy: Maintaining Student Interest in University Lectures. *College Teaching*, 56 (1), 39 - 45.7 [
- 8-Yaffe, P. 2008. Why Visual Aids Need to Be Less Visual. *Ubiquity*, Mar. 25-31, 2008, 9 (12).
- 9-DenBeste, M. 2003. PowerPoint Technology and the Web: More Than Just an Overhead Projector for the New Century? *History Teacher*, 36 (4), 491-504.9 [