

سامانه آموزش مجازی "دیدار"



معرفی

سامانه آموزش مجازی "دیدار" به منظور ارائه خدمات برگزاری آنلاین جلسات و کنفرانسها، بر پایه نرم افزار BigBlueButton (BBB) ایجاد و توسعه یافته است.

با استفاده از سامانه دیدار و زیرساخت نرم افزاری ارائه شده شما قادر خواهید بود جلسات تعاملی با قابلیت های صوتی، تصویری، ارائه محتوا (فایلهایی نظیر pdf و PowerPoint)، گفتگوی عمومی و خصوصی، نظر سنجی، یادداشت های اشتراکی و تخته سفید را برای ارتباط میان افراد حاضر در جلسه فراهم نمائید. مهمترین نکته که باید در نظر بگیرید این است که در حالت بهینه BBB فقط از ۱۰۰ و حداکثر ۱۵۰ کاربر همزمان در هر جلسه پشتیبانی می کند. برای برگزاری جلساتی که تعداد کاربر همزمان از این مقدار تجاوز نماید باید از سرویس کنفرانسهای آنلاین استفاده نمود.

از دیگر نکات مهم این سرویس امکان ذخیره جلسات برگزار شده و استفاده مجدد از آن توسط کاربران می باشد. همچنین کلیه امکانات این سرویس بر بستر وب و با پشتیبانی کامل از HTML نسخه ۵ ارائه میشود و بر روی انواع دستگاههای دسک تاپ، لپ تاپ، کروم بوک و دستگاه های تلفن همراه (iOS بالاتر از نسخه ۱۲.۲ و Android بالاتر از نسخه ۶) بدون آنکه به نرم افزار یا افزونه خاصی نیاز داشته باشید اجرا می شود.

انواع نقشها و مجوزها:

برای استفاده از سامانه کاربران می توانند سه نقش مختلف داشته باشند و متناسب با آن مجوزها و امکانات خاص خود را خواهند داشت:

الف) شرکت کننده (Viewer)

مانند دانشجویان و یا دانش آموزان یک کلاس و مادامی که توسط مدیر جلسه (Moderator) محدود نشوند قابلیت های زیر را دارند:

- اشتراک صدا و تصویر (Share audio & webcam)
- استفاده از شکلکها برای گفتگو (Chat/use emojis)
- پاسخ به نظرسنجی ها (Respond to polls)
- نوشتن متون اشتراکی و گرفتن خروجی از آنها (Write and Export the shared notes)
- پاسخ به دعوت اتاقهای اختصاصی (Respond to invites for breakout rooms)
- پاسخ به سوالات نظرسنجی (Answer Poll questions)

ب) ارائه دهنده (Presenter)

مانند یک استاد یا معلم کلاس و یا مدیر یک جلسه یا کنفرانس که قابلیتهای زیر را دارند:

- بارگزاری اسلایدها و جابجایی و حرکت بین اسلایدها (Upload slides and advance slides)
- استفاده از ابزارهای حاشیه نویسی (Use the annotation tools)
- نمایش یک ویدئوی خارجی (Show an external video)
- نظرسنجی را شروع کنید و نتایج آنرا منتشر کنید (Start a poll and publish poll results)

توجه: در هر زمان تنها یک ارائه دهنده میتواند وجود داشته باشد.

ج) مجری (Moderators)

کاربران با این نقش به عنوان مدیر جلسه می توانند عملیات زیر را انجام دهند:

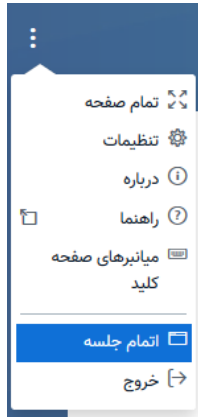
- مدیریت صوتی شرکت کنندگان (بی صدا/بی صدا) (Manage viewers audio (Mute/unmute))
- قفل کردن شرکت کنندگان (محدود کردن آنها در انجام گپ خصوصی) (Lockdown viewers)
- اختصاص نقش ارائه دهنده (Assign anyone the role of presenter)
- ایجاد اتاق های Breakout (Create breakout rooms for student discussions)
- زیرنویس بسته بنویسید. (Write closed captions)
- شروع یا توقف ضبط جلسات. (Start/Stop Recordings)
- پایان جلسات (End Meetings)



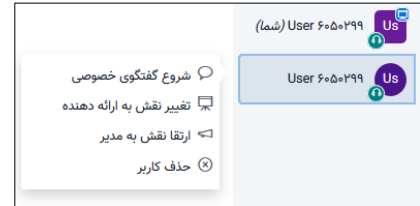
جهت مشاهده امکانات فوق بعد از ورود به جلسه از منوی بالای لیست کاربران، دکمه "مدیریت کاربران" (به شکل چرخ دنده) را انتخاب نمایید. (شکل مقابل)

در اینصورت می توانید ۵ مورد اول از عملیات بالا را اعمال نمایید.

برای اتمام جلسه یا خروج از منوی سمت چپ می توانید دکمه های مربوطه را انتخاب نمایید. (تصویر مقابل)



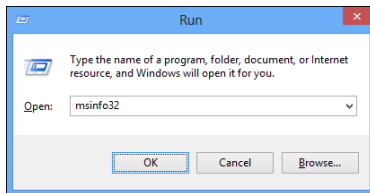
ارائه دهنده با یک آیکن مربعی شکل و شرکت کنندگان با آیکن دایره (شکل سمت راست) متمایز شده اند. مدیر جلسه می تواند نقش یکی از کاربران را به ارائه دهنده تغییر دهد و یا این نقش را از وی سلب نماید.



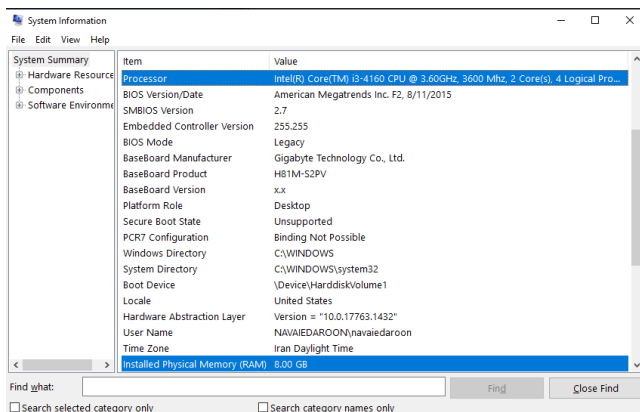
نیازمندیهای سامانه:

۱- دستگاه یا سیستم مورد استفاده (نظیر کامپیوتر یا تلفن همراه)

پیشنهاد میکنیم برای استفاده مناسب از سامانه از یک رایانه رومیزی با حداقل حافظه ۴ گیگابایت و پردازنده ۲ گیگاهرتزی استفاده نمایید. اکثر

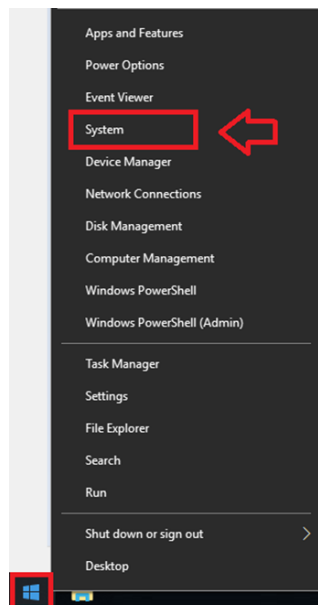


رایانه های خریداری شده در چهار سال گذشته قاعدتا باید این شرایط را داشته باشند. منتها در اکثر وسایل مورد استفاده کاربران که از نوع رایانه رومیزی با سیستم عامل ویندوز ۷ تا ۱۰ می باشد می توان با فشردن همزمان دکمه های windows و R و یا تایپ کلمه Run در دکمه شروع در صفحه باز شده کلمه msinfo^{۳۲} را وارد کرده و Enter بزنید.



در صفحه باز شده (شکل مقابل) جزئیات کامل سیستم شما بخصوص نوع پردازنده و میزان حافظه قابل مشاهده است.

روش دیگر آنکه با کلیک راست روی دکمه Start و انتخاب گزینه System (شکل مقابل) می‌توان در صفحه باز شده جزئیات سیستم را می‌توان مشاهده نمود.



Device specifications	
Device name	NavaieDaroon
Processor	Intel(R) Core(TM) i3-4160 CPU @ 3.60GHz 3.60 GHz
Installed RAM	8.00 GB (7.90 GB usable)
Device ID	F9A10EAE-490F-43B6-BEDE-8657B6CA18A6
Product ID	00328-90000-00000-AAOEM
System type	64-bit operating system, x64-based processor
Pen and touch	No pen or touch input is available for this display

در این مثال CPU با توان پردازش ۳.۶ گیگاهرتز و میزان حافظه ۸ گیگابایت می‌باشد.

۲- مرورگر



در سیستم‌های رومیزی می‌توانید تمامی مرورگرهای بروز شده نظیر فایرفاکس، گوگل کروم و Edge را می‌توانید برای استفاده از این سرویس بکار ببرید. هرچند از جهات متعدد گوگل کروم گزینه مناسب‌تری است.

در سیستم عامل MacOS می‌توانید از Safari استفاده کنید متها امکان استفاده از اشتراک صفحه دسکتاپ در آن امکان پذیر نیست.

در وسایل همراه برپایه سیستم عامل اندروید نیز بهترین گزینه گوگل کروم می‌باشد.^۱

۳- ابزارهای صوتی



برای داشتن یک جلسه بدون مشکل اکیداً توصیه می‌کنیم از یک هدست (یا هدفون) استفاده کنید تا اطمینان حاصل کنید که بینندگان میتوانند صدای شما را به راحتی و بدون هیچ گونه اکو یا سر و صدای پس زمینه بشنوند. بنابراین در هنگام برگزاری جلسات از هدفون خارجی استفاده کنید و بلندگوهای رایانه خود را خاموش یا بی صدا کنید تا اگر قصد صحبت کردن دارید، انعکاس صدا را از بین ببرید. حتی در زمانی که لب تاپ شما میکروفون داخلی دارد باز هم از یک میکروفون خارجی استفاده کنید. صدای تایپ

^۱ نرم افزار BBB به فناوری موسوم به WebRTC متکی است. WebRTC یک زیرساخت و استاندارد نرم افزاری است که امکان ارتباطات (Real-Time) را در مرورگر فراهم می‌کند. همه مرورگرها به طور کامل از WebRTC پشتیبانی نمی‌کنند ولی Google Chrome به طور کامل از WebRTC پشتیبانی می‌کند.

کردن در لب تاپ و انعکاس صدا از اسپیکر کاربران را آزرده خواهد کرد. اگر از Google Chrome استفاده می کنید: اطمینان حاصل کنید که با کلیک روی " Allow " در گوشه سمت راست بالای صفحه به مرورگر اجازه استفاده از میکروفون را داده اید. از آنجا که گفتگوی همزمان چند نفر در جلسه هم باعث خستگی و آزار سایرین میشود و هم ترافیک زیادی را ایجاد می کند لطفا همواره، افراد مجاز به صحبت را محدود کنید و تنها در موارد لزوم مجوز صحبت را برای سایرین فعال کنید.

۴- پهنای باند (اینترنت)



قبل از استفاده از سامانه یک بار تست سرعت اینترنت را از طریق سایتهایی نظیر <https://www.speedtest.net> انجام دهید. در نظر داشته باشید که میزان پهنای باند مناسب برای

- نقش ارائه دهنده (Presenter): حداقل ۲ مگابیت در ثانیه برای آپلود و ۵ مگابیت در ثانیه برای دانلود باشد.
- نقش شرکت کننده (Viewer): حداقل ۱ مگابیت در ثانیه برای آپلود و ۲ مگابیت در ثانیه برای دانلود باشد.

به عنوان مثال در شکل روبرو سرعت دانلود و آپلود به ترتیب ۰.۵۴ و ۳.۴۵ مگابیت بر ثانیه است که برای استفاده در نقش ارائه دهنده مناسب نیست.



بهرتر است در زمانی که در منزل هستید از سایر اعضای خانواده بخواهید در زمان برگزاری جلسه موقتاً از بازیهای آنلاین یا مشاهده فیلمهای آنلاین صرفنظر کنند. همچنین وضعیت بروزرسانی سیستم عامل و آنتی ویروس خود را بررسی کنید تا در زمان برگزاری جلسه در وضعیت غیرفعال باشند. با جستجوی در وب بسادگی میتوانید نحوه انجام آنها را بیابید.

اکنون شروع کنید:

مرحله اول: فعال کردن میکروفون و صدا



در زمان استفاده از سامانه باید برحسب مجوزهای از قبل تعیین شده وضعیت خود را مشخص کنید. با شروع جلسه اولین سوالی که باید پاسخ دهید مجوز مرورگر برای دسترسی به میکروفون است. اگر میکروفون دارید یا در حین برگزاری کلاس (به عنوان شرکت کننده) باید صحبت کنید و یا به عنوان ارائه دهنده در جلسه حضور دارید باید گزینه اول (میکروفون) را انتخاب نمایید.

چنانچه مشکل خاصی نداشته باشید (اتصال میکروفون به سیستم شما بدرستی انجام شده باشد) وارد مرحله بعد خواهید شد. در غیر اینصورت با خطایی شبیه زیر مواجه میشوید:



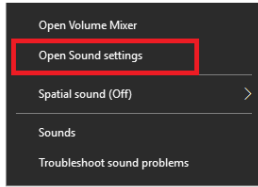
نمایش این خطا نشان دهنده وجود مشکل در میکروفون یا عدم اتصال صحیح آن به سیستم است.

در وهله اول از mute نبودن میکروفون اطمینان حاصل کنید، زیرا برخی از میکروفون ها روی خودشان دکمه قطع صدا دارند.

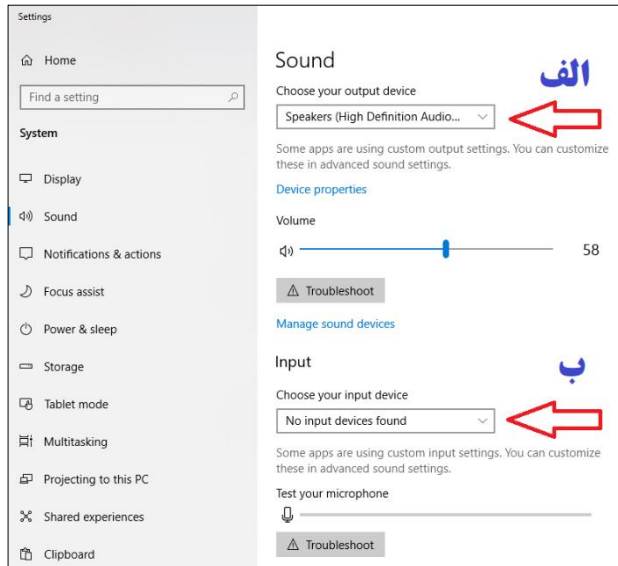
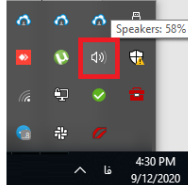
سپس توجه کنید در تمام ابزارهای ضبط صدا مانند میکروفون یا هدست یکی از خروجی های آن قرمز است و باید فیش آنرا به درگاه مربوطه (پشت کامپیوتر) متصل کنید. از آنجا که ممکن است اتصالات مربوط به درگاه صوت در جلوی کیس درست انجام نشده باشد لطفاً اگر اطمینان ندارید فیش مربوطه را به جلوی کیس نزنید.



تست میکروفون در ویندوز ۱۰



در صفحه اصلی ویندوز ۱۰، گوشه سمت راست پایین روی آیکون اسپیکر کلیک راست می کنیم. از میان گزینه ها گزینه **Open Sound Settings** را انتخاب کنید.



در صفحه باز شده دو بخش مجزا (الف) تنظیمات خروجی صدا مانند اسپیکر و (ب) تنظیمات ورودی صدا برای میکروفون وجود دارد. چنانچه چندین سیستم صوتی یا میکروفون در سیستم خود داشته باشید باید ابتدا نوع آنرا از همین منو انتخاب کنید. اکنون اگر صحبت کنید نوار صدا (در پایین عکس) تغییر می کند و می توانید متوجه شوید که میکروفون به درستی نصب و فعال شده است. چنانچه عکس عملی در این نوار مشاهده نکردید با اتصال صحیح و جا خوردن میکروفون و بعد به قطع نبودن صدای میکروفون از ولوم روی آن توجه کنید. اگر همه موارد درست بود ولی همچنان عکس عملی در نوار فوق مشاهده نمودید، صحت میکروفون یا کارت صدای کامپیوتر و یا نصب نبودن درایور کارت صدای خود را از طریق متخصصان کامپیوتر پیگیری نمایید.

اگر پنجره انتخاب حالت صوتی را نمی بینید، روی آیکون هدست کلیک کنید و میکروفون را انتخاب کنید. با این کار کروم از شما اجازه اتصال به میکروفون را می خواهد. و با کلیک کردن روی دکمه **Allow** این اجازه را برای استفاده از میکروفون به مرورگر می دهید. بعد از انجام این کار، برنامه شروع به اجرا شدن می کند. وقتی که برنامه اجرا شد، می توانید میکروفون را تست کنید. باید چند کلمه صحبت کنید و صدای خود را از طریق هدست بشنوید. روی گزینه "بله" کلیک کنید تا به برنامه وارد شوید و باید چند ثانیه صبر کنید تا حالت صوتی برای شما فعال شود. حالا یک میکروفون فعال دارید و بقیه افراد حاضر در جلسه می توانند صدای شما را بشنوند. وقتی که در حال صحبت کردن هستید، آیکون میکروفون شما تغییر می کند. می توانید با استفاده از گزینه **mute** که در نوار ابزار قرار دارد صدای میکروفون را قطع و دوباره وصل کنید.

امکانات

الف) بخش ارائه (برگزاری نشستها و جلسات)

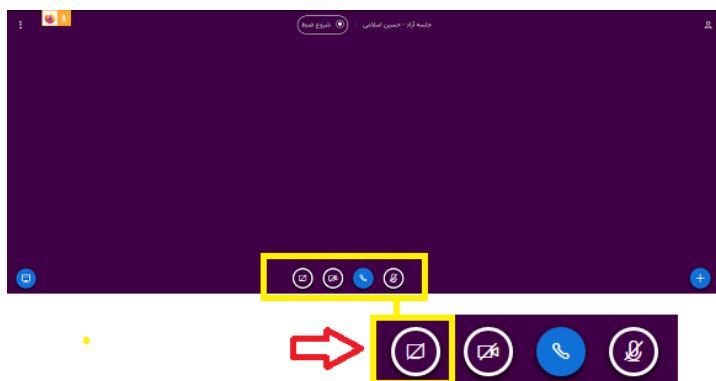
۱- اشتراک صفحه نمایش (Desktop Sharing)




ارائه دهنده نشست (مسئول جلسه - معلم یا استاد کلاس) میتواند صفحه نمایش کامپیوتر خود را با اعضای نشست به اشتراک بگذارد.

در مواردی که مطالب یک جلسه (کاری یا آموزشی) اشاره به بخشهایی از یک نرم افزار یا یک سایت اینترنتی دارد از این طریق میتوان با شروع نرم افزار در کامپیوتر یا باز کردن صفحه مرورگر، صفحه دسکتاپ یا نرم افزار مربوطه را با تمام اعضای جلسه به اشتراک بگذارد. برای اینکار نیازی به نصب هیچ نرم افزار یا افزونه خاصی ندارید.

آموزش:

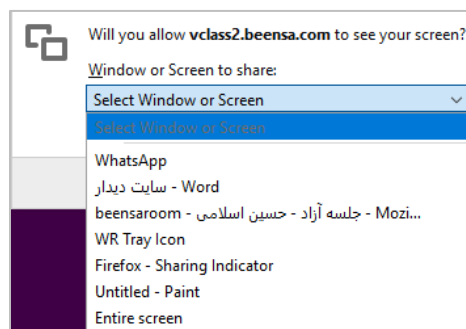


برای فعالسازی اشتراک صفحه نمایش از نوار پایین صفحه (که در کادر زرد رنگ نمایش داده شده) گزینه  را انتخاب کنید.

برای توقف اشتراک صفحه نمایش باید مجدد همین گزینه را انتخاب کنید.

نکات:

۱- با اشتراک صفحه نمایش، پهنای باند نسبتاً زیادی از شما و کاربران مصرف میشود (بین ۵۰۰Kb/s تا ۲ Mb/s) و استفاده طولانی مدت از این حالت ممکن است باعث کندی جلسه شود.



۲- تاکنون امکان استفاده از این امکان برای اشتراک صفحه موبایل برای ارائه دهنده فراهم نشده است؛ هر چند صفحه نمایش اشتراکی دیگران را در موبایل می توان دید.

۳- امکان اشتراک تنها یک اپلیکیشن (با استفاده از تمام مرورگرها) یا حتی اشتراک یک برگه (Tab) از مرورگر (با استفاده از مرورگرهای مختلف بجز فایرفاکس) وجود دارد. توجه داشته باشد برای اشتراک یک اپلیکیشن، باید آن نرم افزار بصورت کوچک شده در نوار ابزار (Minimize) نباشد.

۲- نظرسنجی (Polling)



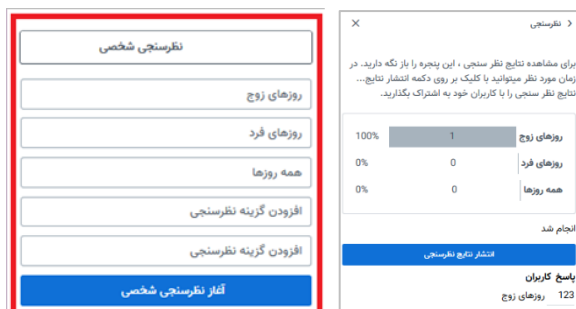
در موارد متعدد لازم است ارائه دهنده نشست (مانند معلم/استاد کلاس یا مدیر جلسه) نسبت به موضوع مشخصی از افراد حاضر نظرسنجی کند. معمولاً این حالت برای دریافت سریع بازخورد کاربران نسبت به یک موضوع کاربرد فراوانی دارد. از این طریق میتوان میزان مشارکت و درصد پاسخ به گزینه های مختلف را مشاهده نموده و ارزیابی سریعی انجام داد. حتی این ابزار میتواند روشی برای تشخیص میزان توجه یا حضور کاربران در جلسه باشد.

آموزش:



برای فعالسازی یک نظرسنجی از دکمه + پایین صفحه گزینه اول: "آغاز یک نظرسنجی" را انتخاب نمایید. بلافاصله در نوار بالای صفحه ۶ نمونه نظرسنجی (با ۲ و ۳ و ۴ گزینه) را نمایش میدهد که با انتخاب هریک می توانید بعد از عنوان کردن سوال (بصورت صوتی) منتظر دریافت پاسخ کاربران باشید. در زمان ثبت پاسخهای کاربران میتوانید نتیجه نظرسنجی را بصورت لحظه ای مشاهده نمائید.

نکات:



۱- چنانچه برای سوال معینی گزینه های خاصی مدنظر دارید میتوانید گزینه های موردنظر را بصورت اختصاصی ایجاد نمائید. بدین منظور کافی است. گزینه "نظرسنجی شخصی" را انتخاب نمایید تا در صفحه ظاهر شده گزینه ها را به دلخواه وارد نمایید. در نمونه مقابل سوالی با ۳ گزینه (روزهای زوج-روزهای فرد-همه روزها) را وارد کردیم و نتایج بصورت لحظه ای نمایش داده میشود.

۲- یکی از راه های ارزیابی میزان حضور و دقت افراد در جلسه (یا کلاس آموزشی) همین ابزار است که از طریق آن میتوان به میزان حضور یا توجه افراد حاضر در جلسه (یا کلاس درس) پی برد.

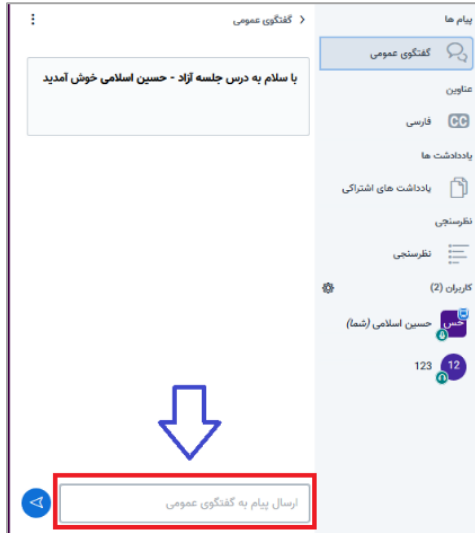
۳- چنانچه بخواهید نتیجه نظرسنجی را در معرض دید حضاران در جلسه بگذارید میتوانید گزینه "انتشار نتایج نظرسنجی" را انتخاب نمائید. (تصویر بالا)



۳- گفتگوی متنی عمومی و خصوصی (Public and Private Chat)

امکان چت عمومی (که متن آنرا همه کاربران خواهند دید) و چت خصوصی (مثلا با استاد کلاس) امکان پذیر است.

آموزش:



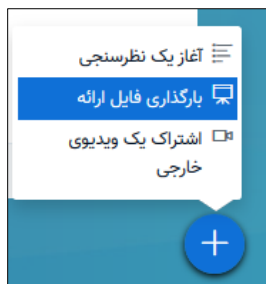
برای یک چت عمومی، در نوار سمت راست گزینه "گفتگوی عمومی" را انتخاب کنید سپس در پایین صفحه (مطابق تصویر) متن دلخواه خود را وارد نموده و دکمه Enter را بفشارید.

نکات:



برای انجام گفتگوی خصوصی با یکی از کاربران می توانید روی کاربر موردنظر کلیک کنید تا گزینه گفتگوی خصوصی فعال شود. در اینصورت متن ارسال شده صرفا توسط وی رویت خواهد شد.

۴- اشتراک فایل (File Sharing)



مدیر جلسه و یا ارائه دهنده می توانند با انتخاب دکمه + در پایین صفحه و انتخاب "بارگذاری فایل ارائه" می توانند در صفحه مربوطه فایل های خود (با فرمت های pdf و PowerPoint) را آپلود نمایند.



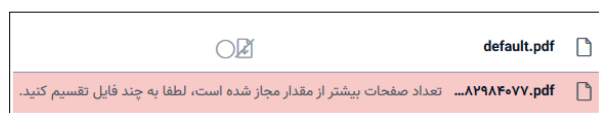
در صفحه باز شده می‌توانید فایل‌های مورد نظر را انتخاب و در فضای هاشور رها کنید (Drag And Drop) به شکل مقابل ۴ فایل pdf برای ارائه وارد شده است که بعد از آماده سازی می‌تواند برای ارائه مورد استفاده قرار گیرد.

بعد از این مرحله فایلها آماده آپلود خواهند بود. برای آپلود کامل، دکمه "بارگذاری" را در بالای صفحه انتخاب کنید. فایل‌های به تدریج در سرور آپلود شده و آماده انتخاب و نمایش خواهد بود.

توجه: حداکثر اندازه فایل اشتراکی ۳۰ مگابایت و حداکثر تعداد صفحات فایل pdf اشتراکی ۲۰۰ صفحه می باشد.



چنانچه فایل مربوطه از نظر اندازه یا تعداد تعداد صفحات از حد مجاز بیشتر باشد با خطا مواجه خواهید شد. (شکل زیر)

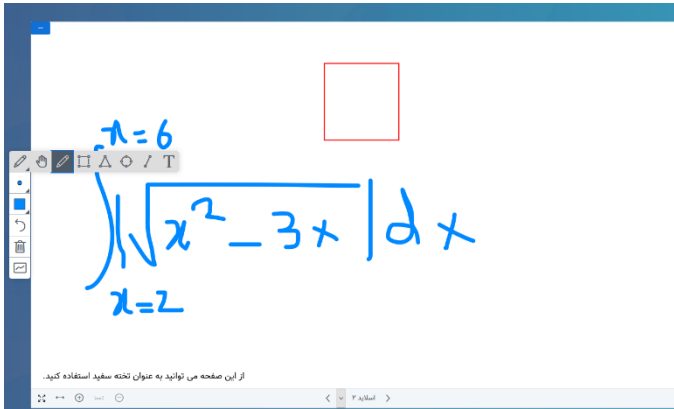


برای رفع این مشکل لازم است تعداد صفحات فایل را محدود (کمتر از ۲۰۰ صفحه) و یا حجم فایل را کمتر (از ۳۰ مگابایت) نمایید.



بعد از بارگزاری موفق در این بخش کافی است. ابتدا فایل را انتخاب کنید (تیک سبز رنگ روبروی عنوان فایل را بزنید) و سپس دکمه تایید را در بالای صفحه را انتخاب نمایید (شکل مقابل)

۵- تخته سفید (Whiteboard)

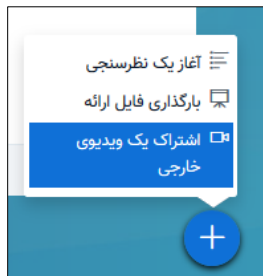


ارائه دهنده یا مدیر جلسه می توانند با استفاده از ابزارهای صفحه نمایش برای یادداشت نویسی استفاده کنند. هرچند داشتن قلم نوری برای این کار مناسب تر است. ابزارهای تصویری برای کشیدن اشکالی مانند دایره، مثلث و مربع و نیز خط راست و همچنین قلم نوشتاری برای یادداشت نویسی و ابزار متن (که با حرف T مشخص شده است) بدین منظور قابل استفاده می باشد.

امکان انتخاب رنگ و ضخامت اشکال و نوشته ها و نیز برگشت به

حالت پیشین و نیز پاک کردن کل صفحه وجود دارد. آخرین دکمه نیز برای امکان اشتراک نوشتاری تخته سفید یا "اشتراک چندکاربره" را برای آنکه سایر اعضای جلسه نیز بتوانند یادداشت نویسی کنند، می باشد.

۶- پخش آنلاین



مدیر جلسه یا ارائه دهنده می توانند یک ویدئوی خارجی را که قابلیت پخش آنلاین دارد را در جلسات خود پخش نمایند.



با انتخاب دکمه + و گزینه "اشتراک یک ویدئوی خارجی" در صفحه باز شده (شکل زیر) می توانید آدرس ویدئوی مربوطه را وارد نمایید.