



دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی
آزمایشگاه فناوری‌های پیشرفته یادگیری



روش‌های تدریس و ارزیابی در کلاس مجازی

مؤلفان:

دکتر مرتضی رضائی‌زاده؛ عضو هیئت علمی گروه علوم تربیتی

دکتر بهار بندعلی

راضیه شاهوردی

بهار ۱۳۹۹



مقدمه

همه‌گیری جهانی کرونا در کنار همه مشکلات و سختی‌هایی که به همراه داشته است، اهمیت و ضرورت برخی از داشته‌های مغفول ما را نیز برایمان بیشتر روشن کرده است. از جمله این داشته‌های مغفول می‌توان به سلامتی، تعاملات اجتماعی، احساس امنیت و آرامش، و نیز فناوری‌های نوین در دسترس اشاره کرد. همه این نعمت‌ها، در گذشته به خوبی در دسترس ما بودند ولی چه بسا که قدر بسیاری از آن‌ها را نمی‌دانستیم و در نتیجه، از آن‌ها به خوبی نیز استفاده نمی‌کردیم. آنچه که در محدوده این مقال می‌گنجد، اهمیت و ضرورت استفاده صحیح و همه‌جانبه از فناوری‌های نوین در زندگی روزمره و به‌ویژه در حوزه یاددهی - یادگیری است.

تأثیر شگرفی که همه‌گیری کرونا بر روی یادگیری فناورانه داشته است تا آنجا پیش رفته است که از همین حالا، یادگیری فناورانه را به دو دوره زمانی قبل از کرونا و بعد از کرونا دسته‌بندی می‌کنند. هر کدام از ما نیز در حوزه تخصصی آکادمیک خودمان، این تأثیرگذاری را به‌وضوح مشاهده و ملاحظه نموده‌ایم. شکل‌گیری و توسعه سریع آموزش‌های مجازی و طراحی فعالیت‌های آموزشی بر اساس فناوری‌های نوین را می‌توان از مظاهر تأثیرگذاری کرونا بر روی یادگیری فناورانه در کشورمان دانست.

اما این‌که دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی ما از این فرصت توسعه یادگیری فناورانه چگونه و تا چه اندازه توانسته‌اند بهره‌مند شوند، موضوع دیگری است که پرداختن به آن در این موضوع نمی‌گنجد و البته که پاسخ به این سؤال، متأسفانه پاسخ‌های خوب و شیرینی نیز به همراه ندارد. واقعیت این است که دانشگاه‌های ما، همکارانشان را برای استفاده درست از فناوری در کلاس‌هایشان آموزش نداده‌اند و آن‌ها را برای بهره‌برداری درست از این فرصت آماده نکرده‌اند.

با توجه به اهمیت شایان آموزش و توانمندسازی نیروی انسانی دانشگاه‌ها و به‌ویژه اساتید برای استفاده درست از فناوری، آزمایشگاه فناوری‌های پیشرفته یادگیری دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی، با همکاری مدیریت امور هیئت علمی دانشگاه و نیز مرکز آموزش‌های مجازی دانشگاه، پنج عنوان وینار آموزشی برای توانمندسازی اساتید دانشگاه در زمینه‌های چگونگی استفاده از فناوری‌های نوین برای ارتقای کیفی آموزش و ارزیابی یادگیرندگان برگزار کردند که جزوه حاضر، خلاصه‌ای از مطالب ارائه شده در این وینارها است.

مطالب این جزوه در شش بخش به شرح زیر تنظیم شده‌اند:

در ابتدا روش‌های متنوعی برای ایجاد تعاملات مؤثر در رده‌های مجازی مورد بحث و بررسی قرار گرفته‌اند. این تعاملات از این منظر که مهم‌ترین جزء و پیش‌نیاز اثربخش بودن کلاس و فرایند یادگیری محسوب می‌شوند، از اهمیت زیادی برخوردار هستند. در ادامه، یک سری ملاحظات پداگوژیکی برای ارتقای اثربخشی ارزیابی در آموزش‌های مجازی ارائه شده‌اند و سپس، تعدادی از روش‌های ارزیابی جایگزین که می‌توانند در محیط‌های یادگیری فناورانه مورد استفاده قرار

بگیرند معرفی شده‌اند. در انتها نیز، ظرفیت‌ها و توانایی‌های محیط‌های آدوبی کانکت و نیز درس‌افزار دانشگاه در اجرای روش‌های ارزیابی جایگزین، توجه به ملاحظات پداگوژیکی، و نیز روش‌های ایجاد تعاملات مؤثر در رده‌های مجازی معرفی شده‌اند.

امید است که این مطالب که در مدت‌زمان کوتاهی، تهیه، ارائه، و پیاده‌سازی شده‌اند کمک و لو اندکی به همکاران گرامی برای ارتقای رده‌ها و نیز ارزیابی‌های مجازی‌شان داشته باشد. در اینجا لازم است که از همکاری ارزشمند، بی‌دریغ، و فوق‌العاده سرکار خانم‌ها راضیه محققیان، سمیه رحیمی، زهره جعفری‌فر و پرستو علیخانی که برای پیاده‌سازی و تنظیم مطالب این جزوه در مدت‌زمان بسیار کوتاهی، نهایت همکاری را داشته‌اند، سپاسگزاری و قدردانی شود.

دکتر مرتضی رضائی‌زاده

دکتر بهار بندعلی

راضیه شاهوردی

فهرست مطالب

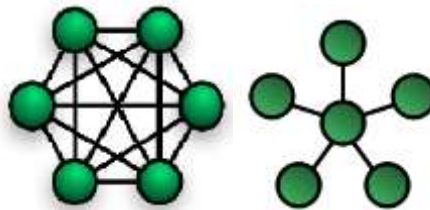
مقدمه	۱
فهرست مطالب	۳
بخش اول: روش‌های ایجاد تعاملات اثربخش در آموزش مجازی	۴
بخش دوم: ملاحظات پداگوژیکی ارزشیابی در آموزش مجازی	۱۲
بخش سوم: روش‌های ارزیابی جایگزین در آموزش مجازی	۲۲
بخش چهارم: چگونگی برگزاری کلاس مجازی هم‌زمان با نرم‌افزار آدوبی کانکت	۳۴
بخش پنجم: چگونگی برگزاری کلاس مجازی غیرهم‌زمان با درس‌افزار	۱۰۶
بخش ششم: جدول خلاصه امکانات و ابزارهای نرم‌افزارهای آدوبی کانکت و درس‌افزار دانشگاه برای تدریس و ارزیابی در کلاس مجازی	۱۶۰

بخش اول: روش‌های ایجاد تعاملات اثربخش در آموزش مجازی

«تعامل»^۱ یک مفهوم کلیدی در طراحی تجارب یادگیری است. اما، صرف ایجاد آن کافی نیست و باید «اثربخش» نیز باشد. بنابراین، اهمیت می‌یابد که ضمن تبیین ماهیت تعامل، اهمیت و چرایی پرداختن به آن، و برشمردن انواع تعامل در محیط‌های یاددهی-یادگیری، چگونگی اثربخش ساختن آن نیز مورد بحث قرار بگیرد.

معنای تعامل

مفهوم «تعامل» متفاوت از مفهوم «ارتباط»^۲ است. اغلب، مدل‌های ارتباطی تابع یک شبکه مرکزیت‌گرا^۳ هستند که در مرکز آن یاددهنده قرار داد. اما در مفهوم تعامل، مرکزیت معنایی ندارد. به عبارت دیگر، یاددهنده در رأس نیست و همه اعضای محیط یاددهی-یادگیری اعم از یاددهنده و یادگیرندگان، یک نود^۴ یا یک گره هستند که به صورت شبکه به یکدیگر متصل شده‌اند. می‌توان یاددهنده را به یک «قنات‌کن»^۵ تشبیه کرد که منابع دانشی، مهارتی، و بینشی را شناسایی نموده و به یکدیگر ارتباط می‌دهد. بنابراین، تعامل از یک مدل بسیار درهم‌تنیده^۵ تبعیت می‌کند که مرکزیت در آن برقرار نیست. شکل ۱-۱ دو مدل مرکزگرا و بدون مرکز را نشان می‌دهد.



شکل ۱-۱. مدل مرکزگرا (سمت راست): مدل بدون مرکز و بسیار درهم‌تنیده (سمت چپ)

در نتیجه، تعامل یک شبکه مرکزگرا نیست؛ بلکه یک شبکه درهم‌تنیده از انسان‌ها و منابع مختلف است که با یکدیگر کنش دوسویه و متقابل دارند. اما، چرا تعاملات درهم‌تنیده یک امر ضروری در محیط‌های یادگیری است؟ مطمئناً در یک محیط یادگیری، فعال بودن یادگیرندگان و مباحثه و تعامل پویا میان آن‌ها بر جذابیت فرایند یادگیری می‌افزاید. در نتیجه، یک انگیزه درونی آن‌ها را به درهم‌تنیدگی با محیط یاددهی-یادگیری سوق می‌دهد؛ چراکه خود را جزئی از محیط دانسته و یادگیری عمیق‌تری به دست خواهد آمد. در سلسله‌مراتب یادگیری بلام، یادگیرنده از سطوح شناختی پایین (فهم، درک، کاربرد) به سطوح شناختی بالاتر (تحلیل، ارزشیابی، خلاقیت) حرکت می‌کند. تعامل می‌تواند یادگیرندگان را به این سطوح شناختی بالاتر ارتقا دهد. علاوه بر این، یکی دیگر از محاسن تعامل، ماندگار شدن محتوای یادگیری است. ضمن اینکه، به مهارت اجتماع‌پذیری یادگیرندگان کمک بسزایی خواهد کرد. رشد شناختی و عقلانی یادگیرنده را نیز موجب خواهد شد.

¹ Interaction

² Communication

³ Centralized network

⁴ Nod

⁵ Fully connected

انواع تعامل

تعاملات محیط‌های یاددهی-یادگیری را می‌توان از زاویه‌های مختلف، طبقه‌بندی کرد که در ادامه به برخی از این طبقه‌ها اشاره می‌شود. نکته‌ای که در همه طبقه‌بندی‌ها صدق می‌کند، بهره‌مندی از هر دو حالت تعامل در هر طبقه است. به عنوان مثال، مطلوب آن است که در یک محیط یاددهی-یادگیری، هم تعامل رسمی برقرار باشد هم غیر رسمی؛ هم تعاملات داخل کلاس به گونه‌ای اثربخش ایجاد شوند، هم تعاملات خارج از کلاس حفظ شوند.

▪ طبقه‌بندی اول: تعاملات رسمی و غیر رسمی

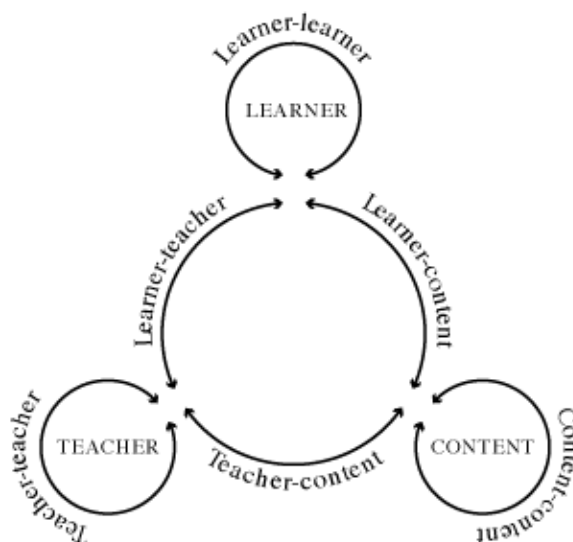
تعاملات رسمی (به عنوان مثال، روش تدریس، روش ارزشیابی، روش مدیریت کلاس) و تعاملات غیررسمی (به عنوان مثال، مباحث فرهنگی و اجتماعی، انواع رفتارها و حتی نحوه پوشیدن لباس).

▪ طبقه‌بندی دوم: تعاملات خارج و داخل محیط یادگیری

تعاملات خارج از محیط یادگیری (به عنوان مثال، مطالعه یک مقاله پس از کلاس، ترغیب یادگیرنده به پژوهش، یا فعالیت‌های فوق برنامه) و تعامل داخل محیط یادگیری (همانند طبقه‌بندی اول، تعاملات داخل کلاس می‌تواند به صورت تجارب رسمی و یا غیررسمی باشد) به طور خاص، «در رویکرد کلاس معکوس»، بر حفظ تعاملات خارج از کلاس تأکید می‌شود.

▪ طبقه‌بندی سوم: تعاملات یاددهنده - یادگیرنده - محتوا

تعاملات چندگانه میان سه جزء اصلی یاددهنده-یادگیرنده-محتوا. شکل ۱-۲ انواع تعامل را میان سه جزء مذکور نشان می‌دهد. بدیهی است که برای برخورداری از یک محیط یادگیری غنی، باید به همه این تعاملات توجه نمود. فناوری نیز نقش ارزنده‌ای هم در ایجاد این تعاملات و هم در اثربخش تر کردن آن‌ها دارد.



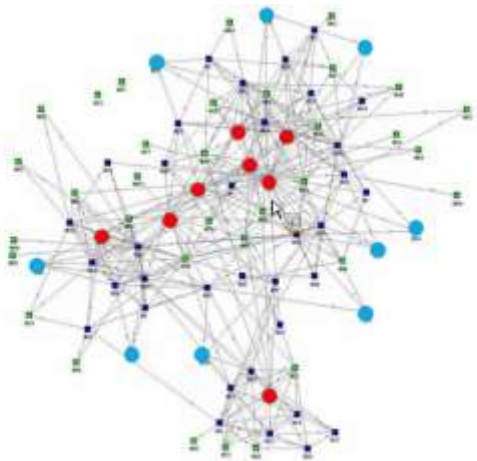
شکل ۱-۲. تعاملات چندگانه میان سه جزء یادگیرنده-یاددهنده-محتوا

مطابق شکل ۱-۲، شش نوع تعامل میان سه جزء یاددهنده-یادگیرنده-محتوا برقرار است: تعامل یاددهنده-یاددهنده، یادگیرنده-یادگیرنده، یادگیرنده-محتوا، محتوا-محتوا، یادگیرنده-محتوا، و یاددهنده-محتوا.

▪ طبقه‌بندی چهارم: تعاملات برنامه‌ریزی شده و تعاملات برنامه‌ریزی نشده یا تصادفی.

منظور از تعاملات برنامه‌ریزی شده، آن دسته تعاملاتی هستند است که مدرس از قبل در نظر گرفته و برای اجرای آن‌ها برنامه‌ریزی کرده است. تعاملات برنامه‌ریزی نشده نیز ممکن است بر اثر یک سؤال یا یک واکنش عاطفی نسبت به یک موضوع در کلاس ایجاد شوند. بنابراین، ناخواسته‌اند. طبقه‌بندی پنجم: تعاملات آشنا و ناآشنا (یا تعاملات مبتنی بر روابط دور و نزدیک)

در یک شبکه تعاملاتی، گره‌های ضعیفی^۱ به هم متصل هستند که کمترین آشنایی را با یکدیگر دارند. در مقابل، گره‌های تعاملی قوی‌تری نیز برقرار هستند که بیشترین میزان آشنایی را با یکدیگر دارند. بنابراین، ضعیف یا قوی بودن گره‌های تعاملی، با میزان آشنایی دو سر گره‌ها با یکدیگر تفسیر می‌شوند. در محیط‌های یاددهی-یادگیری هر چقدر دو سر یک گره کمتر همدیگر را بشناسند، بیشتر از یکدیگر می‌آموزند. شکل ۱-۳ به این تعاملات اشاره دارد.



شکل ۱-۳. تعاملات شبکه‌ای مبتنی بر روابط آشنا و غیر آشنا

مطابق شکل ۱-۳، در تعاملات یاددهی-یادگیری شبکه‌ای از افراد مختلف مطرح هستند که در شکل به رنگ‌های مختلف قابل مشاهده است. دایره‌های قرمز ظرفیت یاددهی-یادگیری بیشتری نسبت به دایره‌های آبی دارند. در واقع، دایره‌های قرمز، شبکه‌ها و تعداد تعاملات بیشتر و درهم‌تنیده‌تری دارند. دایره‌های آبی، گوشه‌نشین بوده و در مباحث کلاسی به هر دلیلی فعالیت نمی‌کنند. در نتیجه، کمتر هم یاد می‌گیرند. یاددهنده نیز باید سعی کند یک شبکه منسجم به هم گره خورده و متراکم از تعاملات ایجاد نماید؛ به گونه‌ای که از یکدیگر بیاموزند و به یکدیگر نیز یاد دهند. البته، مسئله افزایش بار شناختی^۲ را نیز نباید از نظر دور داشت. به عبارت دیگر، حجم اطلاعات در این شبکه ارتباطی ممکن است باعث سردرگمی و غیرهدفمندی یادگیرندگان شود.

^۱ Weak ties

^۲ Over load

مهارت پرسشگری تأملی در شبکه یاددهی-یادگیری

با ایجاد شبکه‌های یاددهی-یادگیری، انتظار می‌رود در کنار سؤالات توصیفی از جمله چیستی، چه کسی، کجا، چه وقت، سؤالات تأملی^۱ از نوع چرایی، چگونگی، چه می‌شود اگر^۲... و So what نیز مطرح شود. به عنوان مثال، چرا یادگیرنده الف چنین نظری را بیان کرد؟ (why)؛ نظرات وی چگونه می‌تواند موضوعات درسی را تحت تأثیر قرار دهد؟ (how)؛ چه پیامدهایی خواهد داشت و کاربرد آن برای دیگر یادگیرندگان چیست؟ (so what)؛ در گذشته چگونه باید عمل می‌کردم تا اکنون در مقابل مباحث یادگیرنده الف موفق‌تر عمل کنم؟ (what if). بنابراین، صرف برقراری تعامل کافی نیست و باید به یادگیرندگان فرصت تأمل داد.

برخی موانع تعامل در ایجاد تعامل اثربخش برای محیط‌های یاددهی-یادگیری، موانعی وجود دارند. مطلوب آن است که مدرس از این موانع آگاه باشد و بر آن‌ها غلبه کند. از جمله:

- منفعل بودن برخی یادگیرندگان یا اصطلاحاً سواری رایگان گرفتن از دیگران^۳: شکل ۱-۴ به این مسئله اشاره دارد.



شکل ۱-۴. مسئله سواری رایگان گرفتن در تعاملات

مطابق شکل ۱-۴، تلاش برخی افراد ممکن است به همه آن‌ها نسبت داده شود (جان همه را نجات دهد)؛ درحالی‌که برخی از آن‌ها، مسئولیت فردی خود را به انجام نرسانده و از مزایای انجام آن فعالیت بهره‌مند خواهند شد.

- متکلم وحده بودن مدرس: برخی مدرسان دیگران را تنها در نقش شنونده می‌پندارند که بدون اظهارنظر و یا سؤال باید به سخنرانی آن‌ها گوش دهند. بنابراین، خود را دانشمندی می‌دانند که بر بالای یک سکو ایستاده و نورافشانی می‌کنند. چنین مدرسی خود را تنها منبع دانش و تجربه تلقی می‌کند که به صورت یک‌طرفه به یادگیرندگان منتقل می‌شود. درحالی‌که مطلوب آن است که مدرس خود را در کنار یادگیرندگان تصور کند که هم به آن‌ها می‌آموزد و هم از آن‌ها یاد می‌گیرد.

- صرف داشتن تخصص موضوعی و آگاه نبودن از روش‌های تعامل اثربخش.

- نداشتن تسلط کافی بر محتوا و موضوع یادگیری.

- آگاهی و مهارت ضعیف در علم تعلیم و تربیت به عنوان علم پایه برای یک معلم خوب بودن

- محیط رقابتی یادگیری

^۱ Reflective questions

^۲ What if

^۳ Free riding

چگونگی ایجاد تعامل در محیط‌های یاددهی-یادگیری

چگونه می‌توان تعامل را در محیط‌های یاددهی-یادگیری به صورت اثربخش ایجاد نمود؟ این پرسش را می‌توان به سه پرسش خرد تجزیه کرد: ۱- چگونه می‌توان تعاملات میان یادگیرندگان را افزایش داد؟ ۲- چگونه می‌توان تعامل میان یادگیرنده و منابع یادگیری را افزایش داد؟ و ۳- چگونه می‌توان تعاملات میان یادگیرندگان و مدرس را افزایش داد؟ به این ترتیب، پاسخ به سه پرسش مذکور در سه بخش به صورت مجزا ارائه شده است. بخش‌ها عبارتند از: تعامل یادگیرنده-یادگیرنده، تعامل یادگیرنده-محتوا، و تعامل یادگیرنده-یاددهنده.

بخش اول: تعامل یادگیرنده-یادگیرنده:

برای ایجاد تعاملات اثربخش میان یادگیرندگان با یکدیگر می‌توان از روش‌های زیر استفاده کرد:

- ارائه یک موضوع توسط یادگیرندگان.

- تدریس همتایان^۱: تدریس همتا به معنای پذیرفتن نقش یاددهنده توسط یادگیرندگان است. مدرس می‌تواند یادگیرندگان را در گروه‌های کوچک ۲ تا ۴ نفره تقسیم کند و از آنان بخواهد در یک محیط اجتماعی مانند اسکایپ یا زوم^۲ یا یک سیستم مدیریت یادگیری^۳، به تدریس برای یکدیگر بپردازند.

- ارزیابی همتایان: در ارزیابی همتا، مدرس عملکرد یادگیرندگان را ارزیابی نمی‌کند بلکه این وظیفه را به خودشان محول می‌کند. به عنوان مثال، پلاگین ورک‌شاپ^۴ در سیستم‌های مدیریت یادگیری، چنین قابلیت را فراهم آورده است تا یادگیرندگان به صورت با هویت پنهان، یکدیگر را ارزیابی کنند.

- فروم^۵ یا تالار گفت‌وگو: مدرس می‌تواند فواصل زمانی مشخصی را تعریف کند تا یادگیرندگان در تالارهای گفت‌وگو درباره موضوعی که وی مشخص می‌کند، بحث نمایند.

- تالار گفتگوی هدایت شده^۶. مشابه فروم است با این تفاوت که یاددهنده یک مطلب یا پاسخ به چند سؤال را به اشتراک می‌گذارد و از یادگیرندگان می‌خواهد درباره آن پاسخ بحث کنند.

- پنل یادگیرندگان درباره سخنران مدعو^۷: مدرس می‌تواند در طول یک دوره آموزشی، از یک فرد علمی یا تجربه‌مند برای ارائه یک موضوع دعوت کند. سپس، از یادگیرندگان بخواهد با ایجاد یک پنل، درباره آن موضوع گفت‌وگو کنند. این پنل می‌تواند در یک فروم نیز شکل بگیرد.

- تکنیک‌های یادگیری همیارانه^۸. تکنیک جیگساو^۹، think-pair-share، book ends، numbered heads از جمله روش‌های اجرایی‌ای هستند که تعاملات یادگیرنده-یادگیرنده را به صورت ساختارمند شکل می‌دهند. برخی از این تکنیک‌ها مانند think-pair-share در مدت زمان بسیار کوتاهی قابل اجراست. برخی دیگر مانند تکنیک جیگساو به زمان بیشتری نیاز دارد.

^۱ Peer- teaching

^۲ Zoom

^۳ Learning Management System (LMS)

^۴ Workshop

^۵ Forum

^۶ Post question commenting

^۷ Panel-discussion interaction

^۸ Cooperative

^۹ Jigsaw

بخش دوم: تعامل یادگیرنده-محتوا:

تعامل یادگیرنده-محتوا اغلب نادیده گرفته می‌شود؛ درحالی‌که، بر ارتقای کمی و کیفی یادگیری تأثیر بسزایی دارند. به‌منظور ایجاد این نوع از تعاملات می‌توان به شیوه‌های زیر عمل کرد:

- ارائه محتوای یادگیری به‌صورت چندرسانه‌ای: سبک‌های یادگیری در بین یادگیرندگان، متفاوت است؛ برخی به محتوای صوتی علاقه‌مند هستند و از این طریق بیشتر می‌آموزند، برخی به محتوای ویدئویی، برخی دیگر به‌صورت مکتوب. مدرس می‌تواند یک محتوا را در قالب‌های متنوع و چندرسانه‌ای تولید کند و در اختیار یادگیرندگان قرار دهد. به‌عنوان مثال، علاوه بر ارسال قابل مکتوب محتوا به‌صورت پی.دی.اف، می‌تواند یک ویدئو کوتاه از خود تهیه کرده و با آن‌ها به اشتراک بگذارد. یا یک فایل صوتی ارائه دهد. تنوع در قالب ارائه محتوا، تعامل یادگیرندگان با محتوا را افزایش خواهد داد.

- تولید و استفاده از ویدئوهای تعاملی به‌عنوان بخشی از محتوای درسی. به‌عنوان مثال، مدرس می‌تواند با مراجعه به وبسایت <https://h5p.org> به‌صورت رایگان، ویدئوی تعاملی تولید کند. بدین‌صورت که محتوایی را در یک ویدئوی کوتاه ارائه دهد. سپس، منابع تکمیلی را به آن ویدئو اضافه کند. منابع تکمیلی می‌تواند یک فایل پاورپوینت، یک عکس، یک لینک مفید، و یا حتی یک پرسش باشد. ایجاد فرا-پیوند^۱ بر روی منابع یادگیری: به‌عنوان مثال، مدرس می‌تواند یک بخش از مقاله را انتخاب کرده و یک لینک یا منبع دیگر به آن اضافه کند تا یادگیرنده در صورت تمایل به داشتن اطلاعات بیشتر به آن مراجعه نماید.

- ارائه تکالیف از سوی یادگیرندگان به‌صورت چندرسانه‌ای: ارائه تکالیف نباید محدود به یک گزارش متنی باشد. مدرس می‌تواند این امکان را برای یادگیرندگان فراهم آورد تا به‌صورت صوتی یا ویدئویی تکالیف خود را ارائه دهند.

- تولید و به اشتراک‌گذاری پرسش‌های پر تکرار یا FAQ به همراه پاسخ برای یادگیرندگان.

- خود-ارزیابی آنلاین: به‌عنوان مثال، یک مدرس موضوعی با عنوان «رفتار دشوار کارکنان» را ارائه داده است. وی می‌تواند از یادگیرندگان بخواهد تا یک پرسشنامه مرتبط با این موضوع را تکمیل نمایند تا یک گزارش بصری از رفتارهای خود دریافت کنند و خود را ارزیابی نمایند.

- مشارکت دادن یادگیرندگان در فرایند تولید محتوای کلاسی^۲: از جمله از طریق تولید محتوا در ویکی^۳. ویکی‌ها یادگیرندگان و یاددهنده را به تولید محتوا و یا بحث درباره یک پرسش ترغیب می‌کنند. آن‌ها می‌توانند نظرات تکمیلی خود را درج کرده و به یکدیگر نیز بازخورد دهند. لذا، در نقش تولیدکننده محتوا، تعامل بیشتری با محتوا خواهند داشت. چراکه در تولید آن نقش فعالی دارد.

- طراحی و استفاده از بازی‌های آموزشی و بازی‌گونه‌سازی.

^۱ Hyper link

^۲ Collaborative document interaction

^۳ wiki

بخش سوم: تعامل یادگیرنده-یاددهنده

- مدرس نباید به یک ارتباط یک‌سویه در داخل کلاس بسنده کند. این روش یک‌سویه و کوتاه‌مدت، پایدار و اثربخش نخواهد بود. مدرس برای بهبود تعاملات خود با یادگیرندگان می‌تواند به شیوه‌های زیر عمل کند: فراهم آوردن کانال‌های ارتباطی متنوع بین یاددهنده و یادگیرندگان به همراه زمان‌بندی حضور یاددهنده در آن‌ها.

- تعیین زمان ملاقات با یادگیرندگان به صورت کوتاه و مستمر.

- ارائه بازخورد مفصل و همراه با جزئیات به یادگیرندگان.

- برگزاری جلسات پرسش و پاسخ آنلاین: این جلسات می‌توانند در انتهای کلاس و یا به صورت مجزا در زمان‌های دیگری تشکیل شوند.

- برقراری تعاملات یک‌به‌یک با یادگیرندگان به جای یک به چند.

- سمپوزیوم اینتراکشن^۱. در این روش، مدرس نقش خود را با یادگیرندگان عوض می‌کند. بدین صورت که از آن‌ها می‌خواهد تا گروه‌های کوچک ۳ تا ۵ نفره تشکیل دهند و یک نفر به عنوان مدرس موضوعی را ارائه دهد. مدرس نیز در نقش یادگیرنده در کنار سایر یادگیرندگان حاضر می‌شود و با یکدیگر تعامل برقرار می‌کنند.

- سنجش نگرش یادگیرندگان با استفاده از رأی‌گیری آنلاین^۲. مدرس می‌تواند پس از پایان هر جلسه، از یادگیرندگان بخواهد تا در یک طیف ۱ تا ۵ وی را با هویت پنهان ارزیابی کنند.

مدل بیان انتظارات SIMPLE

پیش‌نیاز انواع تعاملات میان یادگیرنده-یاددهنده-محتوا، بیان انتظارات به صورت متقابل است. مدل آقای پروفیسور توربن ریک^۳ به نام SIMPLE می‌تواند به تحقق این پیش‌نیاز کمک کند و بر اساس این مدل، دانشجو استاد می‌تواند در قالب چند مرحله پیوسته و به مستمر، انتظاراتشان را از یکدیگر، مشخص و شفاف‌سازی نمایند و تحقق این انتظارات را نیز دنبال نمایند.

این مراحل عبارتند از:

۱- بیان شفاف انتظارات به صورت متقابل^۴ از سوی یاددهنده و یادگیرنده در ابتدای شروع کلاس.

۲- تعهد متقابل^۵. پایبندی متقابل به تعهدات وظایف

۳- اندازه‌گیری میزان پیشرفت^۶. یاددهنده موظف است به صورت مستمر میزان تعهد یادگیرندگان در زمینه پایبندی به انتظارات بیان شده را رصد و اندازه‌گیری نماید و یادگیرندگان نیز به همین ترتیب میزان پایبندی یاددهنده به انتظارات آن‌ها را مرور و اندازه‌گیری کنند.

^۱ Symposium interaction

^۲ Online voting/ survey

^۳ Torben Rick

^۴ set mutual expectations

^۵ invite commitment

^۶ measure progress

۴- بازخورد^۱. هم یاددهنده و هم یادگیرندگان باید به یکدیگر بازخورد عملکردی درباره میزان پایبندی عملی آن‌ها به تعهدات و انتظارات متقابل همدیگر ارائه دهند؛ اینکه چه میزان از انتظارات همدیگر را در زمینه داشتن یک کلاس تعاملی و توأم با تعاملات مؤثر برآورده نموده‌اند.

۵- تعیین و اجرای تبعات مثبت و منفی^۲. منظور از این مرحله این است که پایبندی و یا عدم پایبندی هر کدام از یادگیرندگان و یا یاددهنده به تحقق انتظارات توافق شده در این فرایند باید تبعات و عواقبی نیز داشته باشد و گرنه منجر به بی‌انگیزگی برای کسانی می‌شود که به این انتظارات پایبند بوده‌اند و نیز منجر به استمرار مسیر نادرست کسانی می‌شود که به این انتظارات توافق شده پایبند نبوده‌اند.

۶- ارزیابی میزان اثربخشی^۳. بررسی میزان اثربخشی فرایند تعاملات یادگیری و تعیین بخش‌هایی که نیازمند تغییر هستند.

شرط‌های اثربخش واقع شدن تعامل

همان‌طور که اشاره شد، صرف ایجاد تعاملات نمی‌تواند برای ارتقای کمی و کیفی یادگیری کفایت بکند و مؤثر باشد. شرط سودمندی و اثربخش بودن این تعاملات این است که آن‌ها باید شرایط ویژگی‌های مشخصی را برخوردار باشند تا بتوانند منجر به ارتقای یادگیری شوند. در این بخش، به برخی از این ویژگی‌های مهم که باید در همه تعاملات یاددهی - یادگیری ما وجود داشته باشند اشاره شده است:

- بهره‌مندی از ظرفیت‌های فناوری به‌منظور تنوع بخشیدن به تعامل و گستردگی آن.
- کوتاه کردن تعاملات و تأمل بیشتر بر آن‌ها
- قابل‌فهم بودن و شفاف بودن محتوای تعامل
- تعامل چالشی: به‌عنوان مثال، تکالیف وظایفی که مدرس به یادگیرندگان محول می‌کند، باید کمی بالاتر از سطح توانایی آن‌ها باشد. به‌گونه‌ای که برای انجام آن، یادگیرندگان به مطالعه بیشتر و تأمل بیشتر ترغیب شوند. بنابراین، تعاملات چالشی، ارتقادهنده و یاددهنده هستند. تعامل بدون قضاوت و پذیرش انواع ایده‌ها: برخی یادگیرندگان از ترس قضاوت شدن یا مورد تمسخر قرار گرفتن، تعاملی در کلاس ندارند. بنابراین، با فراهم آوردن یک جو مطلوب که پذیرای همه ایده‌هاست، می‌توان تعاملات را بهبود بخشید.
- تعامل ناهمگون (بهره‌مندی از تفاوت میان یادگیرندگان): مدرس نباید اصل را بر این بگذارد که همه یادگیرندگان به‌گونه‌ای یکسان استدلال کنند و یا موضوعی را ارائه دهند. تنوع بیشتر فرصت‌های یادگیری و تعامل بیشتر را فراهم می‌آورد.
- پرسشگری تأملی
- مفرح نمودن محیط یاددهی-یادگیری

^۱ provide feedback

^۲ link to consequence

^۳ evaluation effectiveness

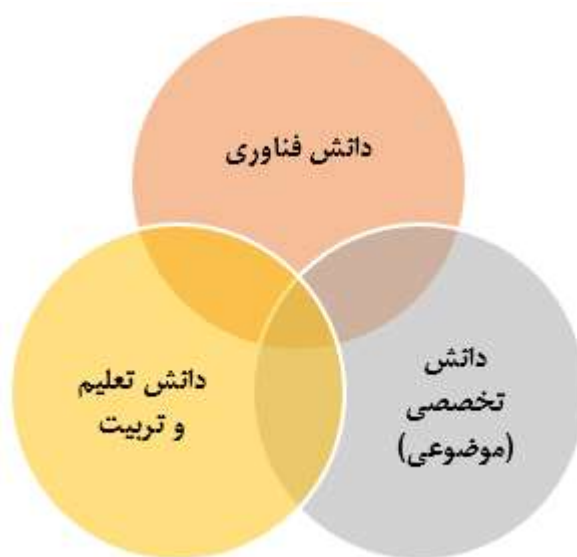
بخش دوم: ملاحظات پداگوژیکی ارزشیابی در آموزش مجازی

پداگوژی؛ چیستی

دو اصطلاح پداگوژی و آندراگوژی معمولاً کنار هم قرار می‌گیرند. غالباً پداگوژی را به آموزش دوره ابتدایی تا دبیرستان (متوسطه دوم) و آندراگوژی را به آموزش بزرگسالان اطلاق می‌کنند. این دو اصطلاح، یکسری پیش‌فرض‌ها و مبانی را در اختیار مدرس قرار می‌دهند و او را در خصوص اینکه «چه چیزی را؟»^۱ و «چگونه؟»^۲ آموزش دهد، راهنمایی می‌کنند. این دو سؤال می‌توانند اجزای برنامه درسی از جمله اهداف، روش‌های تدریس و روش‌های ارزشیابی را نیز تحت تأثیر قرار دهند. این دو سؤال در خصوص فرایند ارزشیابی نیز مطرح می‌شوند؛ اینکه مدرس «چه چیزی؟» را و «چگونه» باید ارزشیابی کند.

پداگوژی؛ چرایی

اکنون شاید این سؤال مطرح شود که «چرا باید از پداگوژی استفاده کرد؟». در پاسخ به این سؤال باید گفت، مدرس آموزش‌های مجازی در حال حاضر باید در سه حیطه دانش و تخصص داشته باشد تا بتواند یک معلم مجازی یا فناوری-محور موفق باشد. شکل ۱-۲، این سه حیطه را در قالب تصویر نمایش می‌دهد:



شکل ۱-۲. حیطه‌های دانشی مورد نیاز مدرس مجازی

اولین حیطه، فناوری است. مدرس مجازی، باید دانش فناورانه داشته باشد و مهارت کار با فناوری را نیز بلد باشد. این مدرس باید با بستری که قرار است از طریق آن به صورت مجازی تدریس کند (مثل آدوبی کانکت^۳، درس‌افزار و سایر سیستم‌های مدیریت یادگیری الکترونیکی) آشنا باشد و مهارت کار با آن را آموخته باشد. حیطه دوم دانش تعلیم و تربیت

^۱ What?

^۲ How

^۳ Adobe Conect

است. کسی که فیزیکدان خوبی است لزوماً مدرس خوبی نخواهد بود. لازمه مدرس خوب بودن، علم تعلیم و تربیت دانستن است، یا به عبارت دیگر معلمی را بلد بودن است. دانش تخصصی نیز حیطه سوم است. بدین معنا که مدرس، باید در حیطه‌ای که قرار است تدریس کند، دانش و تخصص داشته باشد. نقطه مشترک این سه حیطه، نشانگر این است که مدرس موفق - به طور عام - و مدرس مجازی موفق - به طور خاص - باید در هر سه حیطه دستی بر آتش داشته باشد.

ارزشیابی؛ چیستی

ارزشیابی عبارت است از فرایند نظام‌مند مستند کردن تغییرات یادگیرندگان در دانش، مهارت و بینششان. همان طور که از تعریف فوق نیز برداشت می‌شود، ارزشیابی نباید فقط دانشی باشد، که اگر این طور باشد، فرایند ارزشیابی ناقص خواهد بود. اکنون سؤال مطرح می‌شود مبنی بر اینکه، هدف از ارزشیابی دانش، مهارت و بینش یادگیرندگان چیست؟ آیا قرار است برنامه درسی بازنگری شود؟ آیا هدف بهبود یادگیری یادگیرندگان است؟ آیا قرار است یادگیرندگان بر اساس نمره‌هایشان رتبه‌بندی شوند؟ یا اینکه مدرس در خصوص عملکرد خود بازخورد بگیرد؟ مسلماً پاسخ این است که هدف از ارزشیابی باید هر چهار مورد فوق باشد.

در راستای اهداف فوق، می‌توان به دو نوع ارزشیابی اشاره کرد؛ تکوینی^۱ و پایانی^۲.

در ارزشیابی تکوینی که به آن ارزشیابی برای یادگیری نیز می‌گویند، یادگیری یادگیرندگان به طور مداوم سنجیده می‌شود، از آنان بازخورد گرفته می‌شود و به آنان بازخورد داده می‌شود. ارزشیابی پایانی که به آن ارزشیابی با هدف ارزشیابی نیز گفته می‌شود، زمانی است که در پایان دوره آموزشی از یادگیرندگان آزمون گرفته و میزان یادگیری‌شان سنجیده می‌شود. نکته قابل توجه این نوع ارزشیابی این است که اگر در پایان آن دوره نقطه ضعفی از مدرس یا یادگیرنده آشکار شود فرصتی برای اصلاح وجود ندارد (منظور در همان دوره آموزشی است).

لذا برای انجام ارزشیابی فارغ از نوع آن، باید ملاحظات را به لحاظ پداگوژیکی در نظر گرفت. در ادامه برخی از مهم‌ترین ملاحظات پداگوژیکی که باید در فرایند ارزشیابی - به طور عام - و در ارزشیابی‌های مجازی - به طور خاص - مدنظر قرار گیرد، به تفکیک شرح داده شده‌اند.

۱. چه چیزی را باید ارزشیابی کرد؟^۳

ملاحظه اول به این موضوع می‌پردازد که قرار است «چه چیزی» ارزشیابی شود. در پاسخ به این سؤال می‌توان به سطوح شناختی بنجامین بلوم اشاره کرد (شکل ۲-۲).

^۱ Formative

^۲ Summative

^۳ What we are assessing?



شکل ۲-۲. هرم یادگیری بنجامین بلوم (۱۹۵۰)

آیا مدرس به دنبال این است که یادگیرندگان چیزی را حفظ کنند؟ این شاید نازل‌ترین و بی‌خاصیت‌ترین سطح انتظار و ارزشیابی از یادگیرنده باشد. یک لایه بالاتر زمانی است که انتظار می‌رود یادگیرندگان آنچه را آموخته‌اند، فهم کنند. در لایه بالاتر از فهم، انتظار می‌رود آنچه آموخته شده، در موقعیت جدید به کار گرفته شود و در یک موقعیت عملی از آن استفاده شود. در لایه چهارم، توانایی تجزیه و تحلیل یادگیرندگان ارزشیابی می‌شود. در لایه بعدی انتظار می‌رود یادگیرندگان به سطح قضاوت و پس از آن به سطح خلاقیت رسیده باشند و بتوانند حرف جدیدی بزنند و نظر جدیدی بدهند. اکنون سؤال تأملی این است که معمولاً در تدریس و بالأخص ارزشیابی کدام یک از این لایه‌ها مدنظر قرار می‌گیرند؟ نتایج تحقیقات مربوط به این زمینه نشان می‌دهد که مدرسان معمولاً به سطح دانش اکتفا کرده و در همان سطح می‌مانند. پس ملاحظه اول بر این تأکید می‌کند که بهتر است در طراحی سؤالات ارزشیابی، همه سطوح در نظر گرفته شود.

ملاحظه پداگوژیکی اول، از بعد دیگری نیز قابل ملاحظه است. در پاسخ به سؤال «چه چیزی» سنجیده می‌شود، می‌توان به دانش، مهارت و نگرش نیز اشاره کرد. ملاحظه اول می‌گوید باید هر سه این مؤلفه‌ها سنجیده شود و فقط به سنجیدن یکی از آن‌ها اکتفا نشود.

۲. هدف از ارزشیابی مشخص شده است؟ چرا ارزشیابی باید انجام شود؟^۱

ملاحظه دوم به این موضوع می‌پردازد که، باید هدف و چرایی ارزشیابی مشخص باشد. این موضوع در تعریف ارزشیابی نیز مورد اشاره قرار گرفت. آیا هدف ارزشیابی این است که در برنامه درسی بازنگری صورت بگیرد؟ آیا هدف این است

^۱ Why we are assessing?

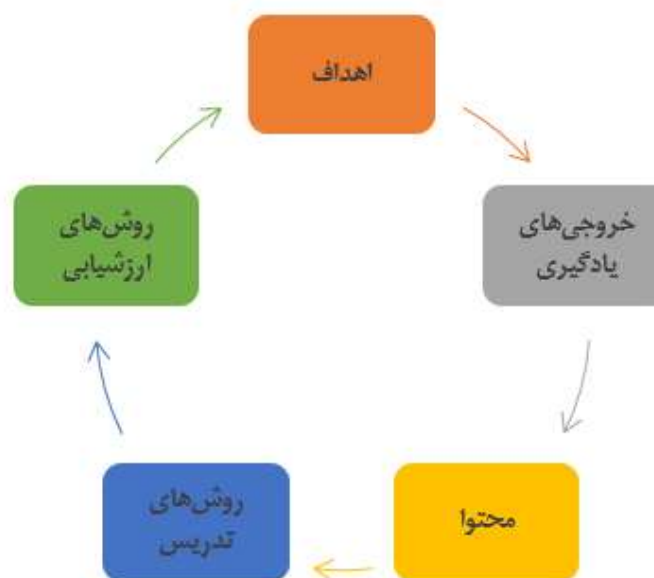
که زمینه بهبود عملکرد یادگیرندگان فراهم شود؟ آیا قرار است یادگیرندگان بر اساس نمره‌ای که گرفته‌اند، رتبه‌بندی شوند؟ یا مدرس با انجام ارزشیابی، به دنبال بهبود عملکرد خودش است؟ ملاحظه دوم می‌گوید، باید هر چهار هدف فوق در فرایند ارزشیابی مدنظر قرار گیرند و به هیچ‌وجه نباید فقط روی هدف سوم تمرکز کرد- آنچه معمولاً در ارزشیابی‌های کنونی اتفاق می‌افتد.

۳. چه چیزی در ارزشیابی مهم است؟^۱

ملاحظه سوم می‌خواهد به این سؤال پاسخ دهد که در ارزشیابی از یادگیرندگان چه چیزی از اولویت و اهمیت بیشتری برخوردار است؟ فرایند یا نتیجه؟ در این خصوص مثالی ارائه شده است. فرض کنید یادگیرنده‌ای در ابتدای ترم نمره ۴ گرفته، اواسط ترم هم همین نمره را می‌گیرد و نمره پایانی او ۴,۵ شده است. یادگیرنده دیگری را تصور کنید که ابتدای ترم نمره ۳ گرفته است، اواسط ترم ۴ و انتهای ترم ۴,۵. یادگیرنده سوم نیز ابتدای ترم نمره ۱ دارد، اواسط ترم نمره ۳,۵ و پایان ترم نیز نمره ۴. کدام یک عملکرد بهتری داشته‌اند؟ پاسخ یادگیرنده شماره ۳ است. زیرا باید فرایند بهبود عملکرد یادگیرنده برای مدرس مهم باشد نه فقط نقطه پایانی. نمرات یادگیرنده شماره ۳ نشان‌دهنده روند بهبود یادگیری وی است و این باید برای مدرس مهم باشد. در واقع این ملاحظه پداگوژیکی می‌گوید مسیر طی شده یادگیرنده مهم‌تر از نقطه پایانی قرار گرفتن او است. البته این به این معنا نیست که نقطه پایانی مهم نیست، بلکه بدین معنا است که روند پیشرفت یادگیرنده هم باید در نظر گرفته شود.

۴. به انسجام اجزای برنامه درسی در ارزشیابی توجه می‌شود؟^۲

ملاحظه چهارم به این موضوع می‌پردازد که چقدر در ارزشیابی، ارتباط اجزای برنامه درسی در نظر گرفته می‌شود. به شکل ۲-۳ توجه کنید:



شکل ۲-۳. اجزای برنامه درسی

^۱ What is important for us?

^۲ Curriculum coherence

منظور از این اجزا، اهداف (موضوعی، رفتاری و شناختی)، خروجی، محتوا، روش‌های تدریس و روش‌های ارزشیابی است. ملاحظه چهارم می‌گوید، چقدر بین ارزشیابی و سایر اجزای برنامه درسی ارتباط وجود دارد؟ آیا به این توجه می‌شود که، همه بخش‌های درسی پوشش داده شود؟ آیا همه اهداف پوشش داده می‌شود؟ آیا روش تدریس در نظر گرفته می‌شود؟ اگر پاسخ بله باشد، آن موقع است که بین ارزشیابی و سایر اجزای برنامه درسی ارتباط و انسجام ایجاد می‌شود.

۵. فرایند ارزشیابی ساده است یا پیچیده؟^۱

ملاحظه پنجم می‌گوید، باید تا جایی که می‌توان فرایند ارزشیابی را ساده طراحی و تعریف کرد. این کار با استفاده از فناوری بخصوص با شرایط موجود - که فعالان آموزشی جدی‌تر آموزش مجازی را دنبال می‌کنند - ممکن تر خواهد بود. چرا باید فرایند ارزشیابی ساده باشد؟ برای اینکه قابل‌فهم باشد و یادگیرندگان بدون نیاز به راهنمای بیرونی بتوانند فرایند آن را طی کنند. باید اطمینان از این فهم و شناخت حاصل شود و یادگیرندگان بدانند چه انتظاراتی از آنان وجود دارد.

۶. آیا در طراحی فرایند ارزشیابی در آموزش مجازی به چگونگی سنجش تقلب علمی توجه می‌شود؟^۲

وقتی صحبت از آموزش در فضای مجازی می‌شود، امکان تقلب هم خیلی بالا می‌رود. اصل ششم می‌گوید باید به تقلبی نبودن ارزشیابی‌هایی که از یادگیرندگان می‌شود، توجه کرد. این ملاحظه در آموزش مجازی بیشتر از آموزش حضوری مطرح است زیرا، امکان نقض اخلاقیات در این بستر خیلی فراهم است. نرم‌افزارهای زیادی در این زمینه - جهت سنجش تقلب علمی در آموزش مجازی - وجود دارند که یکی از بهترین آن‌ها Turnitin است.

۷. در استفاده از فناوری رویکرد چابک اتخاذ می‌شود یا رویکرد آبشاری؟^۳

ملاحظه هفتم می‌گوید در استفاده از فناوری باید رویکرد چابک^۴ داشت و نه رویکرد آبشاری^۵. مطابق رویکرد چابک، اگر قرار است کاری انجام شود باید آن را شروع کرد و به تعویق نینداخت، سپس کم‌کم همه جزئیات مربوط به آن را یاد گرفت و این یادگیری را توسعه داد. این فرایند نباید برعکس باشد - یعنی آنچه در رویکرد آبشاری اتفاق می‌افتد.

۸. آیا در فرایند ارزشیابی اصل شفافیت رعایت می‌شود؟^۶

مطابق ملاحظه هشتم، لازم است از ابتدای فرایند آموزش، انتظارات از یادگیرنده مشخص باشد. یادگیرندگان باید بدانند چگونه نمره می‌گیرند و چگونه ارزشیابی می‌شوند. باید بدانند چگونه به آنان بازخورد داده می‌شود و چگونه سطح‌بندی می‌شوند.

^۱ Tech. simplicity/ ease of use

^۲ Plagiarism

^۳ On-time action

^۴ Agile

^۵ waterfall

^۶ Transparency

۹. چقدر ارزشیابی ملاک محور است؟^۱

ملاحظه نهم می‌گوید، ارزشیابی باید ملاک‌محور باشد و نباید به‌گونه‌ای باشد که اگر ارزیاب دومی کار ارزشیابی را انجام داد نتیجه متفاوتی حاصل شود یا اگر یادگیرنده آن را ملاحظه کرد، نتیجه را قبول نداشته باشد. شاید بهتر باشد از ابتدا برای فرایند ارزشیابی Rubric تدوین و تنظیم شود. منظور از Rubric، یک ساختار منظم نمره‌دهی است که می‌توان در آن مشخص کرد چه چیزی، با چه معیاری و چگونه ارزشیابی شود. معیارها می‌توانند این‌گونه تنظیم شوند: چقدر پاسخی که یادگیرنده ارائه کرده صحیح است؟ چقدر شواهد معتبر ارائه داده است؟ چقدر استدلال‌ات خوبی مطرح کرده است؟ همین سه سؤال می‌توانند نوعی چک‌لیست برای ارزشیابی یادگیرندگان باشند. البته باید برای آن سطح قابل قبول عملکرد نیز تنظیم شود.

۱۰. آیا سؤالات متنوعی برای ارزشیابی مورد استفاده قرار می‌گیرد؟^۲

ملاحظه دهم می‌گوید باید برای انجام فرایند ارزشیابی از سؤالات متنوعی استفاده کرد؟ چندین نوع سؤال در ارزشیابی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. یکی از انواع این سؤالات، سؤالات سقراطی^۳ هستند. سقراط^۴ نوع سؤال را برای بحث و پرسش و پاسخ با دانشجویان تنظیم کرده و آن را مبنایی برای تدریس خود قرار داده است. سؤالات STAR^۵، سؤالات تأملی^۶ و سؤالات 5W1H^۷ نیز نوع دیگری از سؤالاتی هستند که می‌توانند در ارزشیابی مورد استفاده قرار بگیرند.

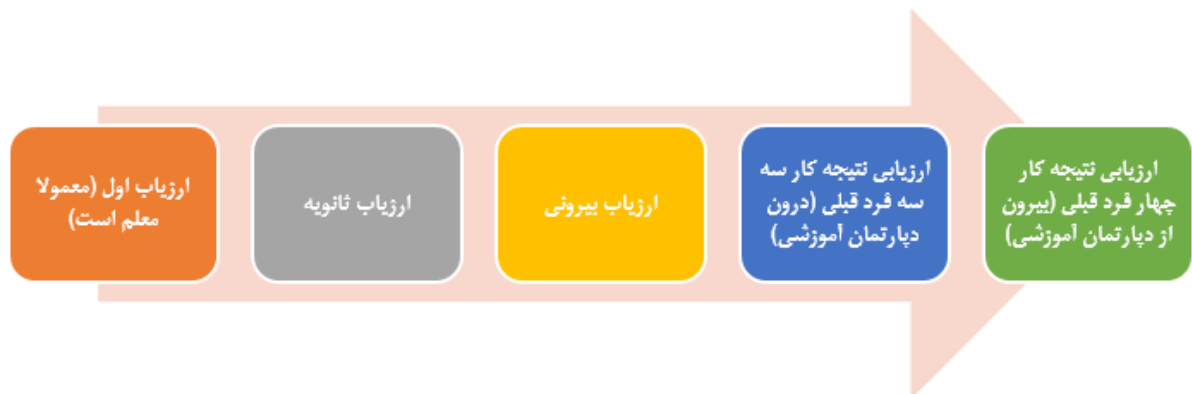
۱۱. آیا از سؤالات واگرا استفاده می‌شود؟^۸

سؤالات واگرا سؤالاتی هستند که بیش از یک پاسخ صحیح دارند و سؤالات همگرا نیز سؤالاتی هستند که صرفاً یک پاسخ صحیح دارند. برای هر رشته و موضوعی هم می‌توان سؤالات واگرا و هم همگرا طراحی کرد. سؤالات واگرا زمینه پرورش تفکر انتقادی را در یادگیرندگان فراهم می‌کند، ذهن آنان را در مقابل مسائل منعطف کرده و امکان پیدا کردن چندین راه‌حل محتمل برای یک مسئله را فراهم می‌کنند. ملاحظه یازدهم می‌گوید باید در ارزشیابی از سؤالات واگرا در کنار- حتی بیشتر- سؤالات همگرا استفاده شود.

۱۲. آیا به ارزشیابی چندگانه^۸ توجه می‌شود؟

ملاحظه دوازدهم می‌گوید، آیا این امکان از سوی مدرس فراهم می‌شود که شخص یا اشخاص دیگری علاوه بر وی، پاسخ سؤالات را ارزشیابی کنند. آیا از ارزیاب ثانویه کمک گرفته می‌شود؟ آیا ارزیاب بیرونی وجود دارد؟ این ملاحظه می‌گوید اگر مدرس در فرایند آموزش و ارزشیابی خود را قدرت مطلق بداند، در این صورت ارزشیابی چندگانه اتفاق نمی‌افتد. شکل ۲-۴ فرایند ارزشیابی چندگانه را در برخی نظام‌های آموزش رسمی دنیا نشان می‌دهد:

^۱ Assessment criteria/ rubric^۲ Different type of questions^۳ Socratic question^۴ Situation, Task, Action, Results^۵ Reflective questions^۶ What, When, Where, Who, Why & How^۷ Divergent VS convergent^۸ Multiple grading



شکل ۲-۴. فرایند ارزشیابی چندگانه

مطابق این شکل، بعد از ارزیابی یادگیرندگان توسط مدرس، شخص دیگری تحت عنوان ارزیاب ثانویه مجدداً نتیجه ارزیابی ارزیاب اول-همان مدرس- را بررسی می‌کند. پس از آن نتیجه این دو ارزیابی توسط فردی بیرون از دپارتمان آموزشی بررسی می‌شود تا از درست بودن فرایند اطمینان حاصل شود. در گام بعدی افرادی از درون دپارتمان آموزشی نتیجه ارزیابی افراد قبلی را بررسی می‌کنند و نهایتاً افرادی بیرون از دپارتمان آموزشی نتیجه ارزیابی مدرس، ارزیاب ثانویه، ارزیاب بیرونی و ارزیابی‌های درون دپارتمان آموزشی را بررسی می‌کنند. این فرایند، اطمینان مدرس را از درست و اصولی بودن ارزشیابی افزایش می‌دهد.

۱۳. از روش‌های ارزشیابی متنوع استفاده می‌شود؟^۱

ملاحظه سوم می‌گوید، نمی‌شود از یک روش واحد برای ارزشیابی یادگیرندگان استفاده کرد. باید به روش‌های ارزشیابی تنوع بخشید. این کار موجب توجه بیشتر و عمیق‌تر به سبک‌های مختلف یادگیری می‌شود و حواس بیشتری را از یادگیرندگان درگیر می‌کند. گاهی وقتی صحبت از ارزشیابی می‌شود، فکر مدرس بیشتر به انواع آزمون‌های کتبی و سؤالات امتحانی معطوف می‌شود. اما واقعیت این است که این‌طور نیست و نباید باشد. یک یادگیرنده با قوای بصری بهتر یاد می‌گیرد، پس بهتر است با قوای بصری ارزشیابی شود. یک یادگیرنده سبک شنوایی یادگیری‌اش قوی‌تر است، پس بهتر است با قوای شنوایی ارزشیابی شود. یادگیرنده دیگری نیز با انجام کار دستی بهتر یاد می‌گیرد، پس بهتر است از سبک خودش برای ارزشیابی وی استفاده شود. البته این به این معنا نیست که به تعداد همه یادگیرندگان روش ارزشیابی باید داشت، بلکه با استفاده از تنوعی از روش‌های ارزشیابی، می‌توان ضریب دقت و انصاف را در امر ارزشیابی بالا برد و همچنین تناسب بیشتری بین ارزشیابی با محتوا و اقتضائات آن برقرار کرد.

۱۴. یادگیرندگان کله‌قندی ارزشیابی می‌شوند یا حبه‌قندی؟^۲

ملاحظه چهاردهم می‌گوید، ارزشیابی باید تدریجی (حبه‌قندی) باشد و به چند جز تقسیم شود. اگر یادگیرنده یک‌بار (کله‌قندی) و آن هم پایان ترم یا سال تحصیلی ارزشیابی شود، عمل ارزشیابی دقیق و منصفانه و مؤثر انجام نشده

^۱ Variety of assessment methods

^۲ Gradual assessment

است. یک حسن ارزشیابی تدریجی این است که یادگیرنده تدریجی و کم‌کم بازخورد می‌گیرد و فرصت و ظرفیت این را پیدا می‌کند که خودش را ارتقا دهد.



۱۵. آیا ارزشیابی چالشی است؟^۱

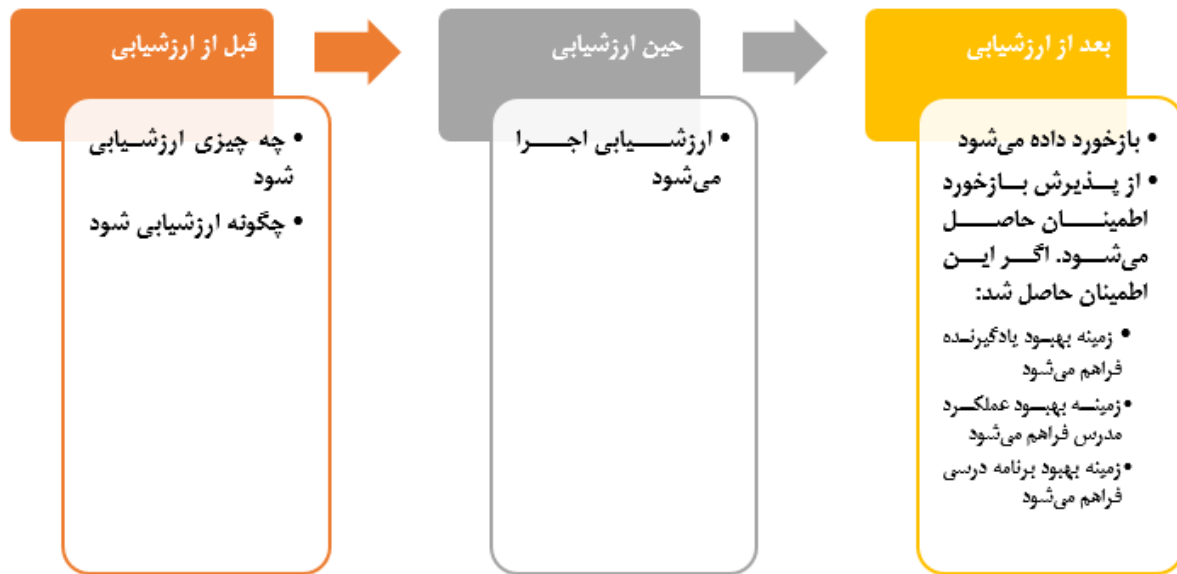
ملاحظه پانزدهم می‌گوید، سطح ارزشیابی نباید خیلی بالاتر و یا خیلی پایین‌تر از توانایی یادگیرنده باشد. به عبارت دیگر میزان پیچیدگی آن نباید خیلی فراتر یا کمتر از توانایی یادگیرندگان باشد. اگر سطح ارزشیابی خیلی بالاتر از توان یادگیرنده باشد منجر به ناامیدی وی در رسیدن به میزان پیشرفت موردنظر می‌شود. اگر سطح آن خیلی پایین‌تر باشد، فرصتی برای ارتقای یادگیرنده فراهم نمی‌کند، چون یادگیرنده ممکن است در خود نیازی به یادگیری بیشتر احساس نکند. مطابق ملاحظه پانزدهم، ارزشیابی چالشی باید نسبتاً بالاتر (نه هم‌اندازه و نه پایین‌تر) از سطح توانایی یادگیرنده باشد.

۱۶. آیا به همه مراحل انجام ارزشیابی توجه می‌شود؟^۲

ملاحظه شانزدهم می‌گوید، باید به سه مرحله ارزشیابی در فرایند انجام آن توجه کرد و پایبند بود. قبل از ارزشیابی باید تعیین کرد «چه چیزی» و «چگونه» سنجیده می‌شود؟ دانش‌چطور سنجیده می‌شود؟ فهم‌چطور سنجیده می‌شود؟ قضاوت یا خلاقیت‌چطور سنجیده می‌شود؟ بعد از مشخص کردن آنچه قرار است ارزشیابی شود، برای هر کدام باید روش‌های مناسب مشخص شود. حین ارزشیابی آنچه در مرحله قبلی مشخص شده، اجرا می‌شود. بعد از اجرای فرایند ارزشیابی نیز باید به یادگیرنده بازخورد داد و بررسی کرد که آیا بازخورد مورد پذیرش وی قرار گرفته است یا خیر. بعد از اطمینان از پذیرش بازخورد نیز باید زمینه ارتقای یادگیرنده، خود مدرس و عملکردش فراهم شود. شکل ۲-۵ این فرایند را به تصویر می‌کشد:

^۱ Challenging

^۲ All-three phases inclusive



شکل ۲-۵. مراحل ارزشیابی

اگر مرحله قبل و بعد از ارزشیابی انجام نشود، مرحله میانی کم‌ارزش می‌شود. مثلاً اگر بعد از ارزشیابی و ارائه بازخورد، یادگیرنده بازخورد را قبول نداشته باشد، نمی‌توان انتظار بهبود عملکرد و پیشرفت او را داشت.

۱۷. آیا بعد از انجام فرایند ارزشیابی، بازخورد اثربخش ارائه می‌شود؟^۱

ملاحظه هفدهم می‌گوید، چه چیزی اثربخشی بازخورد ارائه شده در فرایند ارزشیابی را تضمین می‌کند؟ شرط اول اثربخشی بازخورد این است که مبتنی بر شواهد و مستندات باشد. بدون شواهد یادگیرنده نمی‌پذیرد. به خاطر همین بر این تأکید می‌شود که مدرس نتیجه ارزشیابی و بازخورد یادگیرنده را مکتوب کند و به ذهن خود اعتماد نکند. شرط دوم این است که بازخورد باید محرمانه باشد. باید بازخورد رفتار و عملکرد یادگیرنده را به صورت محرمانه به خودش ارائه داد. در غیر این صورت یادگیرنده نسبت به آن موضع می‌گیرد و در پذیرش آن از خود مقاومت نشان می‌دهد. شرط سوم این است که بعد از بازخورد امکان ارتقای یادگیرنده فراهم شود. اگر ارزشیابی به صورت کله‌قندی باشد، امکان ارتقا فراهم نخواهد شد و در صورتی که ارزشیابی حبه‌قندی باشد، این امکان فراهم بود. شرط آخر اثربخشی این است که، هزینه ادراک شده تغییر در نظر گرفته شود. این هزینه در مراحل اولیه بازخورد بالاتر از هزینه واقعی تغییر است. لذا وقتی به یادگیرنده بازخورد داده می‌شود باید در او امید به تغییر و بهبود را هم ایجاد کرد. به او گفت تو می‌توانی و کابوس نمی‌توانم را در ذهنش شکست.

۱۸. آیا مدرس پاسخگو است؟^۲

ملاحظه هجدهم می‌گوید، برای اجرای ملاحظات قبلی، مدرس باید در خودش تغییر ایجاد کند. این تغییر نیازمند چند الزام است. الزام اول: باید انگشت اتهام را به سمت خود گرفت^۳ و از خود شروع کرد^۴. الزام دوم: نباید گفت

^۱ Effective feedback

^۲ Accountability

^۳ Blame others

^۴ Personal excuses

«نمی‌توانیم^۱» (این‌ها رفتارهای قربانی‌گرایانه است که منجر به تغییر نمی‌شود). الزام سوم: نمی‌توان صرفاً به صورت منفعلانه به آینده امید داشت^۲. الزام چهارم: باید واقعیت را پذیرفت^۳ (مثلاً پذیرفت تعلیم و تربیت یک علم است، پذیرفت باید این ملاحظات پداگوژیکی در فرایند انجام ارزشیابی رعایت شود). الزام پنجم و ششم: باید به دنبال کشف حقیقت رفت و نه فقط دنبال دریافت آن بود^۴. الزام ششم: باید برای مشکلات راه‌حل پیدا کرد^۵ و الزام هشتم: باید به این راه‌حل‌ها عمل کرد^۶.

برای تغییر کردن و عمل به این ملاحظات پداگوژیکی چه در فرایند تدریس و چه در فرایند ارزشیابی باید رفتاری پاسخگو داشت.

^۱ I can not

^۲ Wait and hope

^۳ Acknowledge reality

^۴ Embrace it

^۵ Find solutions

^۶ Make it happen

بخش سوم: روش‌های ارزیابی جایگزین در آموزش مجازی^۱

امروزه با ورود فناوری به عرصه آموزش بسیاری از تکنیک‌ها از جمله روش‌های ارزیابی دستخوش تغییر و تحول گشته‌اند. یکی از این روش‌های ارزیابی، روش‌های جایگزین در آموزش‌های مجازی هستند. چنین روش‌هایی طبق شکل ۳-۱ و عناوین زیر به تفصیل توضیح داده شده‌اند.



شکل ۳-۱. ترتیب ارائه مطالب

- چسبی روش‌های ارزیابی جایگزین در آموزش‌های مجازی
- چرایی استفاده از روش‌های ارزیابی جایگزین در آموزش‌های مجازی
- انواع روش‌های ارزیابی جایگزین در آموزش‌های مجازی
 - ارزیابی‌های جایگزین فردی / نظری^۲
 - ارزیابی‌های جایگزین فردی / تجربی^۳
 - ارزیابی‌های جایگزین گروهی^۴
 - ارزیابی‌های جایگزین در حین اجرای کلاس^۵
- روش‌های تأیید اصالت در روش‌های ارزیابی جایگزین^۶
- استراتژی‌های درجه‌بندی^۷

^۱ Alternative Assessment Methods

^۲ Alternative Assessment – Individuals / Theoretical

^۳ Alternative Assessment – Individuals / Experiential

^۴ Alternative Assessment - Groups

^۵ Alternative Assessment – In-Class

^۶ Authentication techniques in CAA

^۷ Grading strategies

روش‌های ارزیابی جایگزین در آموزش‌های مجازی چیست؟

در حقیقت روش‌های ارزیابی جایگزین (متنوع) دارای ویژگی‌های مطرح شده زیر می‌باشند:

- متنوع بودن: روش‌های ارزیابی در آموزش‌های مجازی باید متنوع باشند.
- موضوعات، موقعیت‌ها و اهداف متفاوت: در حقیقت تنوع در روش‌های ارزیابی جایگزین موجب می‌شود که مدرس به مقتضی موضوع، موقعیت و اهداف تدریسش از روش‌های متفاوت ارزیابی استفاده کند. همین امر مدرس را به سمت تکنیک‌های چندروشی در ارزیابی‌ها پیش خواهد برد.
- استفاده از فناوری: در روش‌های ارزیابی جایگزین به نسبت روش‌های سنتی از فناوری به میزان بیشتری استفاده شده است.

چرا باید از روش‌های ارزیابی جایگزین استفاده کنیم؟

در حقیقت چرایی استفاده از روش‌های ارزیابی جایگزین را می‌توان در موارد زیر مطرح کرد:

- بتوان بین سبک‌های یادگیری دانشجویان و روش‌های ارزیابی استفاده شده در کلاس تناسب بیشتری ایجاد کرد.
 - بتوان بین روش‌های ارزیابی استفاده شده در کلاس و اقتضائات موضوعات درسی تناسب ایجاد کرد.
 - نتیجه دو مورد ذکر شده پدیده‌ای به نام انصاف^۱ را موجب خواهد شد.
- در حقیقت، اگر مدرس از روش‌های ارزیابی جایگزین و متنوع با استراتژی‌های هجده‌گانه مدنظر ارزیابی در کلاس پیش رود، در آن صورت یک مدرس منصف خواهد شد.
- استفاده از روش‌های ارزیابی جایگزین مدرسین را به سمت انصاف در آموزش پیش خواهد برد.

انواع روش‌های ارزیابی جایگزین در آموزش‌های مجازی:

همه روش‌هایی که در این بخش ذکر شده‌اند، پایه‌های محکم پداگوژیکی دارند. یک مدرس لزومی ندارد از همه روش‌ها استفاده کند، بلکه به تناسب موقعیت خود می‌تواند از ۴ الی ۵ روش در ارزیابی‌های خود استفاده کند.

۱. روش‌های ارزیابی انفرادی/نظری:

❖ تکنیک آزمون‌های شفاهی کنترل شده^۲: یک ارائه زنده شفاهی که توسط دانشجویان انجام می‌شود.

مراحل:

- تاریخ و زمان: مدرس از همه دانشجویان می‌خواهد که در یک ساعت و تاریخ مشخص در پلتفرم فعال شوند. بعد مدرس سؤالاتش را به صورت شفاهی می‌پرسد.
- مدرس سؤالات را در گروه خواهد پرسید. مثلاً ۱۰ الی ۱۲ دانشجو ارشد را در یک گروه قرار داده و ۱۰ الی ۱۲ سؤال را در گروه مطرح کند. بعد به صورت تصادفی از دانشجویها سؤالات پرسیده شوند. به نوعی که وقتی هر کدام از دانشجویها به سؤالات پاسخ دادند، دانشجویهای دیگر هم بتوانند پاسخ هم‌گروهی‌های خود را بشنوند. (مزیت این تکنیک این است که فیلم کلاس، ارائه‌ها و پاسخ سؤالات ضبط شده و بعداً برای دانشجویان و مدرسان قابل رجوع کردن هستند).

¹ Fairness

² Proctored oral exam

○ مدرس بر اساس معیارهای از قبل تعیین شده پاسخ‌های دانشجویان را بررسی و نمره دهد. البته مدرس می‌تواند نکاتی در ذیل هر پاسخ برای دانشجویان به صورت یادداشت قرار دهد. (معیارهای امتیازدهی باید از قبل به اطلاع دانشجویان رسیده باشند).

○ پلتفرم‌های قابل استفاده در این تکنیک: اسکایپ، واتس‌آپ و آدوبی کانکت^۱.

❖ تکنیک ارائه غیرهم‌زمان (ضبط شده)^۲: ارائه ویدئو یا صوت ضبط شده پاسخ سؤالات توسط دانشجویان.
مراحل:

○ مشخص کردن موضوع و سؤالات.

○ ارائه ویدئو یا صوت ضبط شده پاسخ سؤالات توسط دانشجویان به صورت آفلاین.

○ به اشتراک گذاری ویدئو یا صوت ضبط شده با مدرس.

○ تصحیح و کامنت گذاری پاسخ‌ها از طرف مدرس و ارائه نمره به دانشجویان.

○ پلتفرم‌های قابل استفاده در تکنیک مذکور: پاورپوینت و بیگ‌بلوباتن^۳.

پلتفرم پاورپوینت قسمتی برای ضبط اسکرین دارد. دانشجویان می‌توانند همان‌طور که پاسخ را در پاور ارائه نشان می‌دهند صدای خودشان را ضبط کنند. یک فایل MP4 کم حجم، خروجی آن است که دانشجویان می‌توانند به راحتی برای استاد یا سایت آموزش دانشکده یا گروه آموزشی خود ارسال کنند (روش بسیار خوبی در تقویت مهارت‌های ارائه و صحبت کردن دانشجویان است). پلتفرم بیگ‌بلوباتن، یک پلتفرم آنلاین، تحت وب و بسیار کاربردی و تأثیرگذار است که بسیاری از مدارس و دانشگاه‌ها در داخل و خارج از ایران از آن استفاده می‌کنند.

❖ تکنیک E-tivities: بحث‌هایی که در تالارهای گفتگو با یک موضوع از قبل تعریف شده ارائه می‌شوند.
مراحل:

○ مشخص کردن موضوع بحث

○ طراحی سؤالی برانگیزاننده بر اساس موضوع

○ ارائه پاسخ اولیه در تالار گفتگو توسط مدرس (اختیاری)

○ بحث و گفتگو در مورد سؤال مطرح شده در تالار گفتگو توسط دانشجویان

○ بررسی و کامنت گذاری و نمره‌دهی بحث و گفتگوهای دانشجویان پیرامون سؤال مطرح شده در تالار گفتگو.

○ پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس‌افزار دانشگاه^۴

❖ تکنیک سؤالات با پاسخ کوتاه^۵: در این‌گونه سؤالات پاسخ‌های دانشجویان کاملاً از قبل تعیین شده هستند.
مراحل:

○ طراحی سؤالات همگرا با یک پاسخ صحیح کوتاه توسط مدرس

^۱ Skype, WhatsApp, Adobe connect

^۲ Asynchronous (recorded) presentation

^۳ Powerpoint, BigBlueButton

^۴ SBU Courseware

^۵ Short answer questions

- مدرس پاسخ‌ها را از قبل نوشته و نگه دارد.
- مدرس سؤالات را با دانشجویان به اشتراک بگذارد.
- پاسخ دادن سؤالات توسط دانشجویان
- نمره‌دهی مدرس به پاسخ‌ها بر اساس معیارها و استانداردهای از قبل تعیین شده
- اشتراک پاسخ‌های صحیح با دانشجویان
- پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس‌افزار دانشگاه.

❖ تکنیک آزمون‌های بازپاسخ ۱: این روش خیلی رایج است. یک تعداد سؤال به دانشجویان داده می‌شود بعد از آن‌ها خواسته می‌شود بر اساس علایق و دانش خودشان تعدادی سؤال را برای پاسخ دادن انتخاب کنند و در یک مدت‌زمان مشخص به آن‌ها پاسخ دهند.

مراحل:

- ارائه سؤالات به دانشجویان
- مشخص کردن مجموع سؤالات و تعداد قابل انتخاب جهت پاسخگویی توسط دانشجویان
- انتخاب سؤالات برای پاسخ‌دهی توسط دانشجویان و بارگذاری پاسخ‌ها در سیستم مدنظر
- بررسی پاسخ‌ها و نمره‌دهی به آن‌ها توسط مدرس
- پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس‌افزار دانشگاه.

❖ تکنیک اینفوگرافیک ۲: اینفوگراف‌ها ترکیبی از گرافیک و اطلاعات هستند که حرکت و پویایی در روش ارائه مطالب از ویژگی‌های آن‌هاست.

مراحل:

- انتخاب موضوع یا سؤال
- ایجاد اینفوگراف‌ها توسط دانشجویان
- اشتراک‌گذاری اینفوگراف با مدرس و دانشجویان دیگر
- نمره‌دهی به اینفوگراف‌ها توسط مدرس
- بهترین پلتفرم برای ارائه تکنیک مذکور:

<https://app.genial.ly>

❖ تکنیک ویدئوهای تعاملی ۳: دانشجویان می‌توانند برای ارائه تکالیف خود از ویدئوهای تعاملی استفاده کنند.

مراحل:

- مشخص کردن موضوع توسط مدرس
- ضبط کردن ویدئو کوتاه دو الی چهار دقیقه‌ای درباره موضوع توسط دانشجویان

¹ Extended – answer tests

² Infographics

³ Interactive Video

- اضافه کردن تعاملات بر روی ویدئوها. مثلاً دانشجویان در ثانیه بیستم دو تا سؤال بگذارند، در ثانیه چهارم یک اسلاید بگذارند، در ثانیه شصتم یک لینک بگذارند.
- به اشتراک‌گذاری ویدئوی تعاملی ایجاد شده توسط دانشجویان
- پلتفرم مناسب برای ایجاد ویدئوی تعاملی:

<https://h5p.org>

❖ تکنیک فلش کارت ۱: ترکیبی از گرافیک و یک متن کوتاه است.

مراحل:

- انتخاب موضوع/سؤال توسط مدرس
- ایجاد فلش کارت‌ها توسط دانشجویان
- به اشتراک‌گذاری فلش کارت‌ها
- نمره‌دهی به فلش کارت‌ها توسط مدرس
- پلتفرم مناسب تکنیک مذکور:

<https://spark.adobe.com/make/card-maker/flashcards>

<https://flashcard.online>

❖ تکنیک بازی‌های آموزشی ۲: محتواهای یادگیری هستند که توسط مدرسین به دانشجویان ارائه می‌شوند، در واقع همان پاسخ‌های ارائه‌شده توسط دانشجویان به مدرس هستند که فقط بازی‌سازی ۳ شده‌اند و به محتواها زمان داده شده است. مثلاً می‌توانید ۱۰ سؤال درست کنید و به هر سؤال ده ثانیه بیشتر زمان ندهید. یا مثلاً بازخورد خودکار به فرد دهید.

مراحل:

- مشخص کردن موضوع
- ایجاد کردن بازی درباره موضوع توسط دانشجو
- ضبط کردن بازی
- به اشتراک‌گذاری بازی
- نمره‌دهی به بازی‌های تولید شده توسط مدرس
- پلتفرم مناسب تکنیک مذکور:

<https://www.wisc-online.com/gamebuilder>

<https://kahoot.com>

نکته: حتماً مدرس قبلاً خودش به سایت‌ها و پلتفرم‌های معرفی شده مراجعه نماید و تمپلت‌های مناسب برای موضوع و محتوای کلاس انتخاب کند و همان را به دانشجویان برای ساخت بازی آموزشی ارائه دهد.

¹ Flashcard

² Educational games

³ Gamification

❖ تکنیک مقاله پایانی^۱: از دانشجویان بخواهیم یک متنی مقاله مانند، درباره موضوع بنویسند و سابمیت کنند. بین ۳۰۰۰ تا ۴۰۰۰ لغت باشد.

مراحل:

- انتخاب موضوع توسط مدرس
- ارائه تمپلت یا دستورالعمل نوشتن مقاله به دانشجویان
- نوشتن و سابمیت کردن مقاله توسط دانشجویان
- نمره‌دهی مدرس به مقالات نوشته شده توسط دانشجویان
- پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس‌افزار دانشگاه بهشتی، دراپ باکس^۲.

❖ تکنیک پرسشگری^۳: روش رایج سقراط بوده است. در این روش، مدرس از دانشجویان بخواهد به جای پاسخ دادن به سؤالات مدرس خودشان سؤال طرح کنند. سقراط در آموزش و ارزیابی شاگردانش از پرسشگری استفاده می‌کرده است.

مراحل:

- دادن یک متن / ویدئو یا صوت و ... به دانشجویان
 - مدرس از دانشجویان بخواهد که پنج سؤال مهم از مواد مذکور طرح کنند.
 - مدرس از دانشجویان دلیل طراحی پنج سؤال و اهمیت آن‌ها را بپرسد.
 - توسط مدرس به سؤالات و دلایل طراحی آن‌ها نمره داده شود.
 - پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس‌افزار دانشگاه بهشتی، دراپ باکس و گوگل داک^۴
- نکته: تکنیک مذکور روشی جذاب و عمیق است، همان‌طور که دیوئی می‌گوید: «کسی که بتواند یک سؤال خوب طراحی کند، عمق دانسته‌هایش خیلی بیشتر از کسی است که بتواند به آن سؤال پاسخ دهد»

❖ تکنیک پورتفولیو یا ای‌پورتفولیو^۵: معمولاً مجموعه‌ای از چند آیتم است که شامل کارهای کلاسی، متن‌های نوشته‌شده، پروژه‌های کاری، تکالیف درسی، چارت‌ها، دیاگرام‌ها، اینفوگراف‌ها، ویدئوها یا صوت‌های ضبط شده از مشارکت دانشجویان در یک فعالیت، رویداد یا دستاوردهاست.

مراحل:

- ارائه سؤال یا موضوع
- تعیین زمان و دستورالعمل ارائه دانشجویان توسط مدرس
- سابمیت کردن ای‌پورتفولیوها توسط دانشجویان
- ارزیابی و بازخورد
- پلتفرم مناسب تکنیک مذکور:

¹ Final essay

² Dropbox

³ Questioning

⁴ Google Docs

⁵ Portfolios or E-portfolios

<https://mahara.org>

نکته: در ای پور تفولیدو باید حتماً بین آیت‌ها ارتباط باشد، در این تکنیک یک قسمتی وجود دارد که دانشجو می‌تواند نسبت به کارهایی که انجام داده است بازخورد دهد. مثلاً بگوید از مجموع چه یاد گرفته است و به خودش بازخورد دهد (قابلیت بازتاب^۱).

۲. روش‌های ارزیابی فردی/تجربی:

❖ تکنیک مطالعه موردی^۲: مدرس موردی مکتوب در اختیار دانشجویان قرار دهد و از آن‌ها بخواهد که در موردش فکر کنند و نظراتشان را بگویند.

مراحل:

- نوشتن داستان یا سناریو مدنظر
- مدرس می‌تواند انتهای داستان یا سناریو را باز بگذارد و از دانشجویان بخواهد که کاملش کنند.
- یا در آخر داستان یا سناریو از دانشجویان بخواهد به تعدادی سؤال پاسخ دهند.
- در هر دو مورد مدرس بر روی یادداشت‌های دانشجویان نمره خواهد گذاشت.
- پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس‌افزار دانشگاه بهشتی، دراپ باکس و گوگل داک

❖ تکنیک Critical incident accounts: مقداری شبیه مطالعه موردی است، اما مدرس از دانشجویان نمی‌خواهد که آخر داستان یا سناریو را خودشان بگویند، بلکه می‌خواهد بگویند چه چیزی یاد گرفته‌اند.

مراحل:

- ارائه اتفاق یا داستان کلیدی به دانشجویان توسط مدرس
- مدرس از دانشجویان می‌پرسد: چه چیزی یاد گرفتید؟
- پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس‌افزار دانشگاه بهشتی، دراپ باکس و گوگل داک

❖ تکنیک In – tray exercises: یک شکلی از مطالعه موردی است. با این تفاوت که دانشجویان در نقش تصمیم‌گیرنده هستند.

مراحل:

- نوشتن تعدادی پیام برای دانشجو توسط مدرس، سپس از دانشجو بخواهد که فکر کند این چند پیام یا ایمیل به صورت یکجا برای او آمده است.
- دستورالعمل خاصی داده نمی‌شود، فقط یک حالت شبیه‌سازی شده ایجاد می‌شود تا دانشجو توانایی‌اش را برای تولید اطلاعات و ارزیابی و تصمیم‌گیری در مورد آن بیازماید.
- مدرس از دانشجویان می‌خواهد که تصمیم بگیرند.
- مدرس از دانشجویان می‌خواهد که تصمیم‌هایشان را توجیه^۳ کنند.

^۱ Reflect

^۲ Cases and open problems

^۳ Justify

- در این مرحله مدرس به نظرات و تصمیم‌های دانشجویان نمره می‌دهد.
- پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس‌افزار دانشگاه بهشتی، دراپ باکس و گوگل داک

❖ تکنیک مشاهده مستقیم^۱: مدرس از دانشجویان می‌خواهد، چیزی را مشاهده کنند، سپس گزارش مشاهدات خود را برای مدرس بنویسند.

مراحل:

- مطرح کردن یک سؤال
- مدرس مکانی را تعیین کند (اختیاری) که دانشجویان مشاهده را انجام دهند.
- ارائه گزارش مشاهده توسط دانشجو (آنلاین یا آفلاین)
- نمره‌دهی مدرس به گزارش‌ها
- پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس‌افزار دانشگاه بهشتی، دراپ باکس و گوگل داک (در صورت آفلاین) و بیگ‌بلوباتن (در صورت آنلاین)

❖ تکنیک رونوشت‌های یادگیری^۲: مدرس از دانشجویان بخواهد به صورت روزانه یا هفتگی راجع به موضوعاتی مطلب بنویسند، در حد یک خط یا پاراگراف. سپس خودشان را ارزیابی کنند.

مراحل:

- مطرح کردن سؤال/موضوع
- مدرس باید درباره^۳ (What, Where, Whom) موضوع و پیامدها و تبعات موضوع (Why, How, So what)^۴ در حد یک پاراگراف برای دانشجویان توضیح دهد.
- سپس از دانشجویان بخواهد در مورد موارد مذکور توضیح دهند.
- در نهایت مدرس به پاسخ‌های دانشجویان نمره دهد.
- پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس‌افزار دانشگاه بهشتی، دراپ باکس و گوگل داک

۳. روش‌های ارزیابی جایگزین گروهی:

❖ تکنیک گزارش‌های متقابل^۵: مدرس از دانشجویان می‌خواهد خودشان را در نقشه‌ای متفاوتی قرار دهند.

مراحل:

- مشخص کردن موضوع یا سؤال (مثلاً مدرس یک بخشی از کتاب، مقاله، یک ویدئو ... در اختیار دانشجویان قرار دهد).
- مدرس از دانشجویان بخواهد که در مورد موضوع ارائه‌شده نقشه‌ای متفاوتی را اجرا کنند (مثلاً یکی از دانشجویان مطالب خلاصه کند، دیگری سؤالاتی از مطالب مطرح نماید، بعدی سؤالات نفر قبلی را پاسخ

^۱ Direct Observation

^۲ Learning logs and diaries

^۳ Description

^۴ Reflection

^۵ Reciprocal Reports

دهد و نفر آخر تغییرات آینده موضوع یا مطلب مورد نظر را بیان کند که همه این افراد می‌توانند در یک گروه قرار گیرند). به‌خصوص برای دانشجویان مقطع ارشد کاربردی است.

- در مرحله بعد نقش‌ها بین دانشجویان در گروه‌ها توزیع شوند.
- دانشجویان جلسات گروهی به صورت آنلاین برگزار کنند.
- ارائه گزارش‌های گروهی توسط دانشجویان
- نمره‌دهی به گزارش‌ها توسط مدرس
- پلتفرم مناسب تکنیک مذکور: درس‌افزار دانشگاه بهشتی، گوگل داک و دراپ باکس

نکته مهم: نمره‌دهی به صورت گروهی است، یعنی میانگین نمره گروه مدنظر است.

۴. روش‌های ارزیابی حین کلاس درس: زمانی که مدرس بخواهد ارزیابی ابزار یادگیری دانشجویان باشد، از این تکنیک استفاده می‌کند.

❖ تکنیک فکر کن - جفت شو - به اشتراک بگذار^۱: ابزاری برای بحث کردن و به اشتراک‌گذاری اطلاعات است. در روش تدریس و روش‌های ارزیابی قابل استفاده است.

مراحل:

- مشخص کردن موضوع یا سؤال توسط مدرس
- مدرس از دانشجویان می‌خواهد که در مدت‌زمان مثلاً ۲ دقیقه به موضوع یا سؤال فکر کنند.
- دانشجویان دوبه‌دو توسط مدرس جفت شده و در چت خصوصی پلتفرم مدنظر درباره موضوع با هم صحبت کنند.
- دانشجویان در چت عمومی پلتفرم، نتایج بحث گروه‌های خود را به اشتراک بگذارند.
- مدرس به نتایج به اشتراک گذاشته‌شده هر گروه نمره دهد.
- پلتفرم‌های مناسب تکنیک مذکور: آدوبی کانکت، بیگ‌بلوباتن و اسکایپ

❖ تکنیک کوئیز یک سؤالی^۲: مدرس وسط کلاس یا آخر کلاس سؤالی را از درس‌های ارائه شده در کلاس مطرح می‌کند و از دانشجویان می‌خواهد که یک پاسخ کوتاه یک‌دقیقه‌ای ارائه دهند.

مراحل:

- مطرح کردن سؤال توسط مدرس
- ارائه پاسخ‌های کوتاه توسط دانشجویان
- مرور پاسخ‌ها توسط مدرس در حین پاسخگویی دانشجویان به سؤالات و یادداشت نکاتی در مورد پاسخ‌ها توسط مدرس.
- ارائه بازخورد گروهی و فردی توسط مدرس
- پلتفرم‌های مناسب تکنیک مذکور: آدوبی کانکت، بیگ‌بلوباتن و اسکایپ.

^۱ Think-Pair-Share

^۲ One question quiz

❖ تکنیک سمینار سقراطی^۱: سمینارهای سقراطی روش‌هایی هستند که از بچه‌ها خواسته می‌شود سؤال طرح کنند.

مراحل:

- ارائه سخنرانی یا مطلبی به دانشجویان توسط مدرس
- مدرس از دانشجویان می‌خواهد که سؤالاتی را در مورد موضوع طرح کنند.
- مدرس از دانشجویان می‌خواهد در مورد سؤالات طرح شده با هم بحث و گفتگو کنند.
- ارائه بازخورد مدرس در مورد سؤالات طرح شده توسط دانشجویان
- پلتفرم‌های مناسب تکنیک مذکور: آدوبی کانکت، بیگ‌بلوباتن و اسکایپ.

❖ تکنیک ۱-۲-۳: روشی است که معمولاً آخر درس ارائه شده و در قالب سه سؤال در مورد مطالب یاد گرفته شده دانشجویان سؤال می‌شود.

مراحل:

- ارائه درس توسط مدرس
- مدرس در تایم یک ربع آخر کلاس یعنی سه تا پنج دقیقه می‌تواند سه سؤال را برای دانشجویان مطرح کند:
- ۱. سؤال اول: چه چیزهایی از درس امروز یاد گرفته‌اید؟
- ۲. سؤال دوم: در ادامه دوست دارید چه مطالب دیگری را یاد بگیرید؟
- ۳. سؤال سوم: درباره درس امروز چه سؤالاتی دارید؟
- پلتفرم‌های مناسب تکنیک مذکور: آدوبی کانکت، بیگ‌بلوباتن و اسکایپ.

❖ تکنیک رالی تیبیل^۲: بیشتر در رده‌های حضوری کاربرد دارد به این صورت که یک سؤال یا موضوع را مدرس برای دانشجویان مطرح می‌نماید. سپس از دانشجویان می‌خواهد روی کاغذ پاسخ سؤال را بنویسند. در مرحله بعد مدرس دانشجویان را در گروه‌های دو الی سه نفره قرار می‌دهد و از دانشجویان می‌خواهد که هر کدام برگه خود را به نفر کناری تحویل دهد. حالا هر کدام از دانشجویان در برگه‌های پاسخی که در دست دارند کامنت بگذارند. بعد دوباره برگه‌ها را جابه‌جا کنند این قدر این مرحله تکرار شود تا برگه پاسخ هر کس به دست خودش برسد. در این مرحله هر دانشجو برگه پاسخ با چند کامنت را دریافت کرده است. همین امر موجب شده که دانشجویان هم ارزیابی شوند هم ارزیابی کنند. اما در کلاس مجازی بعد از اینکه مدرس سؤال را مطرح کرد، به هر کدام از دانشجویان بگوید که پاسخ‌های خودشان در چت وارد کنند. سپس مدرس از هر کدام بخواهد که برای پاسخ نفر بالایی خودشان در محل چت کامنت بگذارند. همین‌طور ادامه پیدا کند تا فرد به پاسخ خود برسد.

مراحل:

- ارائه سؤال یا موضوع توسط مدرس
- مدرس از دانشجویان بخواهد که سؤالات را پاسخ کوتاه دهند.
- تحویل دادن برگه پاسخ‌ها به یکدیگر توسط دانشجویان

^۱ Socratic seminar

^۲ Rally Table

- ارائه کامنت و نمره به برگه‌های پاسخ تحویل گرفته‌شده توسط دانشجویان
- در نهایت رسیدن برگه پاسخ هر فرد به دست خودش و دیدن کامنت‌ها و نمره‌های دریافتی
- بررسی کامنت‌ها توسط مدرس
- پلتفرم‌های مناسب تکنیک مذکور: آدوبی کانکت، بیگ بلوباتن و اسکایپ.

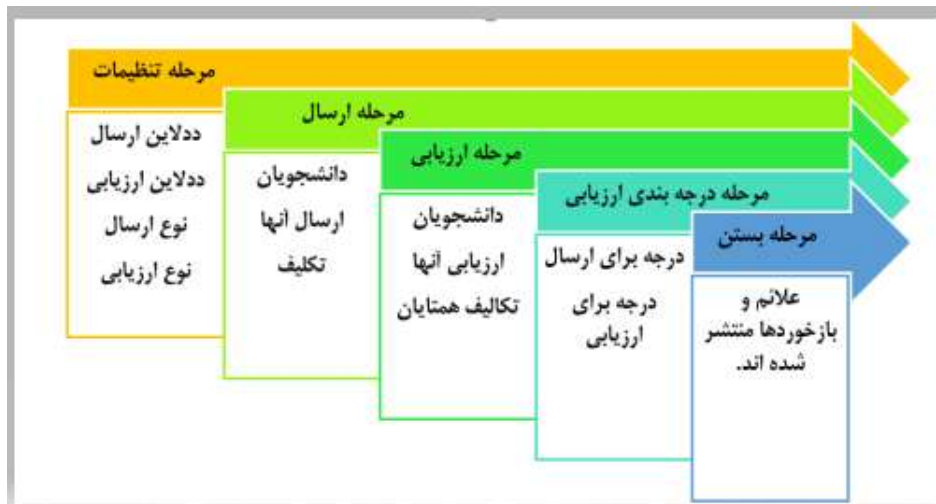
تکنیک‌های اطمینان از روش‌های ارزیابی جایگزین در آموزش‌های مجازی

مدرس می‌تواند ترکیبی از روش‌های ذکر شده در زیر را برای اطمینان از ارزیابی خود استفاده کند.

- ✓ استفاده از کلمه عبور و پسورد.
- ✓ استفاده از نرم‌افزارهای سنجش اصالت یک محتوای سابمیت شده (مثل همانند جو، ...)
- ✓ مدرس می‌تواند در ال.ام.اس‌های موجود در دانشگاه یا درس‌افزار یا هر پلتفرم مورد کاربرد در ارزیابی‌ها دسترسی‌های زمانی محدود تعریف کند.
- ✓ مدرس از دانشجویان بخواهد میکروفن خود را روشن کنند.
- ✓ مدرس از دانشجویان بخواهد دوربین خود را روشن کنند.
- ✓ در بازه زمانی مدنظر از دانشجویان بخواهد پاسخ سؤالات را در برگه بنویسند و از آن عکس بگیرند و برای استاد بفرستند.
- ✓ استفاده از سؤالات واگرا، در سؤالات واگرا یک پاسخ صحیح وجود ندارد، بلکه روش توجیه کردن پاسخ مطرح است.
- ✓ روش‌های ارزیابی متنوع باشند.
- ✓ نگاه کردن و در نظر گرفتن روند رشد دانشجو به مدرس کمک می‌کند که به صحت و دقت ارزیابی‌ها ایمان آورد.

استراتژی‌های درجه‌بندی: در ال.ام.اس دانشگاه شهید بهشتی که از ال.ام.اس مودل استفاده می‌کند، یک پلاگینی به نام ورک‌شاپ^۱ وجود دارد (شکل ۳-۲)، که امکان ارزیابی توسط خود دانشجو یا همکلاسی‌ها را فراهم کرده است. یعنی دانشجویان تکالیف را ابتدا خودشان ارزیابی می‌کنند بعد همکلاسی‌هایشان تکالیف آن‌ها را ارزیابی می‌کنند، بدون اینکه بدانند این تکالیف متعلق به کیست.

^۱ Workshop



شکل ۳-۲. خودارزیابی و ارزیابی توسط همتایان: پلاگین ورک‌شاپ

این پلاگین یک سیستم درجه‌بندی هوشمندی دارد که با هوش مصنوعی کار می‌کند و در سیستم ارزیابی خود دو نمره به دانشجو ارائه می‌دهد: یک نمره به کار خود دانشجو (تکالیف) و نمره دیگر را به ارزیابی که از دانشجویان دیگر کرده است (شکل ۳-۳). در حقیقت این پلاگین برای ارزیابی، یادگیری و درگیر کردن بیشتر دانشجویان در یادگیری است.



شکل ۳-۳. خودارزیابی و ارزیابی توسط همتایان: درجه‌بندی پلاگین ورک‌شاپ

بخش چهارم: چگونگی برگزاری کلاس مجازی هم‌زمان با نرم‌افزار آدوبی کانکت

در این بخش، کاربرد نرم‌افزار آدوبی کانکت در تدریس و ارزیابی در کلاس مجازی ارائه شده است. در ابتدا به اهمیت و ضرورت آشنایی بیشتر با آدوبی کانکت پرداخته شد. در ادامه امکانات و ابزارهای آدوبی کانکت و کاربرد آن‌ها در تدریس و ارزیابی در کلاس مجازی معرفی شدند و در قسمت آخر راهکارهایی برای تسلط به استفاده از نرم‌افزار آدوبی کانکت مطرح شد.

وظیفه هر طراح آموزشی این است که برای دستیابی به اهداف آموزشی، پس از مطالعه و تحلیل شرایط، روش‌های مناسبی را برای دستیابی به آن اهداف انتخاب کند. اما بروز بحران کرونا باعث شد که شرایط محیط بیرونی و به تبع آن شرایط سیستم آموزشی تغییر کند. دانشگاه‌ها بستر یادگیری الکترونیکی را فراهم کردند و از اساتید خواسته شد تا رده‌های خود را به صورت مجازی برگزار کنند. به دلیل ویژگی‌های متفاوت یک کلاس مجازی نسبت به کلاس حضوری از اساتید انتظار می‌رود که از روش‌های تدریس و ارزیابی متناسب با این رده‌ها استفاده کنند. در واقع به دلیل تغییر شرایط آموزشی، اگر اساتید بخواهند به اهداف آموزشی از پیش تعیین شده دست یابند، ضرورت دارد که روش‌های تدریس و ارزیابی خود را بازنگری کنند و در صورت لزوم آن‌ها را تغییر دهند. در سه وینار اول روش‌های تدریس و ارزیابی متناسب با کلاس مجازی ارائه شد و در دو وینار آخر، اجرای این روش‌های تدریس و ارزیابی در دو نرم‌افزار آدوبی کانکت و درس‌افزار دانشگاه شهید بهشتی، مورد توجه بوده است.

استفاده از نرم‌افزار آدوبی کانکت، امکان برگزاری کلاس مجازی هم‌زمان را فراهم می‌کند؛ باعث تسهیل ارتباط بین مدرس و یادگیرندگان با یکدیگر می‌شود؛ این امکان را ایجاد می‌کند که از روش‌های تدریس و ارزیابی متنوع‌تری استفاده کنیم و در نهایت باعث می‌شود که یادگیرندگان حس حضور بیشتری را تجربه کنند.

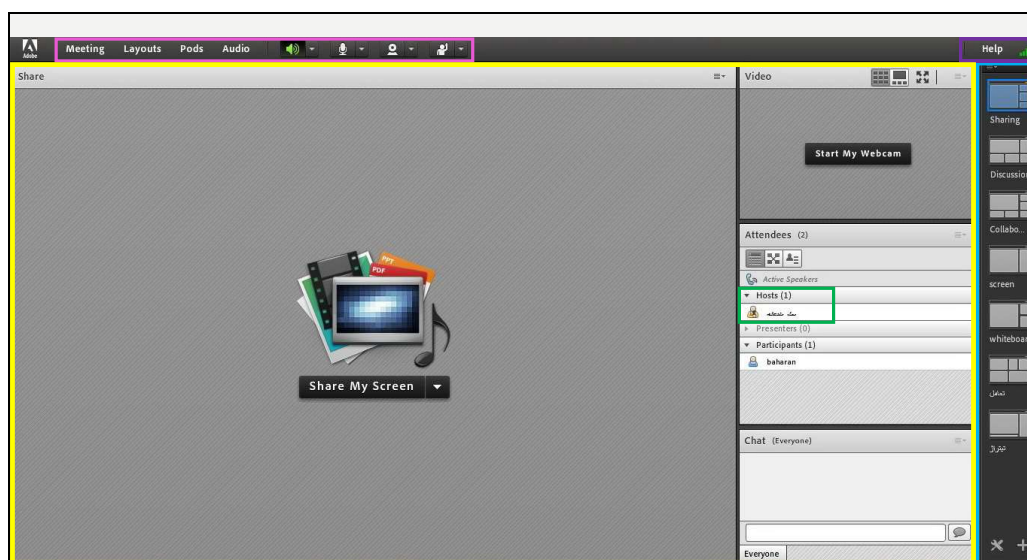
در نرم‌افزار آدوبی کانکت، سه نقش هاست، ارائه‌دهنده و شرکت‌کننده تعریف شده است. عموماً مدرس و پشتیبان فنی نقش هاست را به عهده می‌گیرند که دسترسی کامل به تمام ابزارهای آدوبی کانکت دارد. یادگیرندگانی که باید مطلبی را در کلاس ارائه دهند، نقش ارائه‌دهنده را خواهند داشت. سایر حضار، در نقش شرکت‌کننده در کلاس حاضر می‌شوند. در معرفی امکانات نرم‌افزار گاهی لازم بود که صفحه نرم‌افزار از دیدگاه نقشه‌ای مختلف نمایش داده شود تا درک بهتری از چگونگی کار با ابزار حاصل شود. بدین منظور با رنگ سبز دور نقشی که صفحه از دیدگاه آن نقش نمایش داده شده است، خط کشیده شده است. اگر در تصویری لازم بود که روی گزینه‌ای کلیک شود، دور آن گزینه، خط زرشکی رسم شد. اگر تأکید روی قسمتی از محیط نرم‌افزار بود، آن قسمت با رنگ زرد نمایش داده شد.

آشنایی اولیه با محیط نرم‌افزار

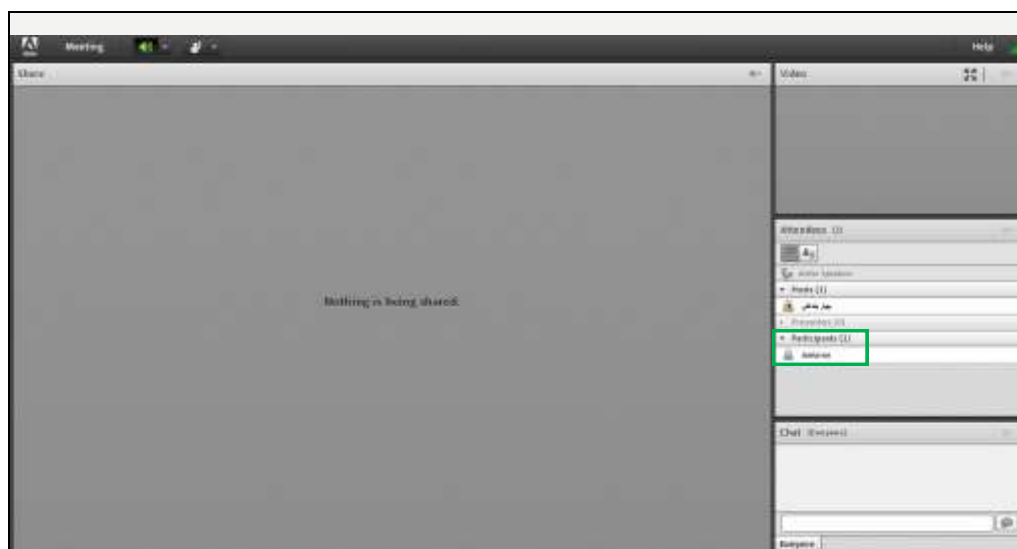
در هنگام اولین مواجهه با یک نرم‌افزار بهتر است که بخش‌های مختلف آن نرم‌افزار را شناسایی کنیم. معمولاً در چیدمان محیط نرم‌افزار، چند قسمت اصلی وجود دارد که در هر یک از آن‌ها منوها و ابزارهای گوناگون موجود است. در ادامه بخش‌بندی صفحه اصلی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

محیط آدوبی کانکت از دیدگاه هاست (مدرس) به چهار قسمت تقسیم می‌شود که در این شکل با چهار رنگ صورتی، زرد، بنفش و آبی مشخص شده است. یادگیرندگان، قسمت آبی را مشاهده نمی‌کنند. در قسمت صورتی هم به ابزارهای بسیار کمتری دسترسی دارند.

همان‌طور که در مقدمه این قسمت گفته شد، در هر اسلاید، اگر دور یکی از سه نقش هاست، ارائه‌دهنده و شرکت‌کننده خط سبز کشیده شده بود، یعنی صفحه از دیدگاه آن نقش نمایش داده شده است. به‌طور مثال در این اسلاید، صفحه نمایش هاست (مدرس) مشاهده می‌شود.

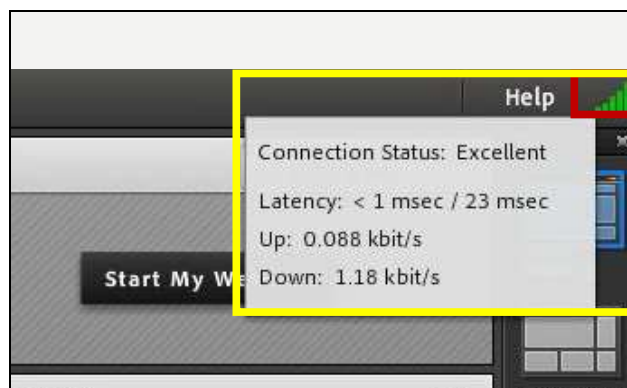


همان‌طور که مشاهده می‌شود، محیط نرم‌افزار از دیدگاه شرکت‌کننده، با اینکه از لحاظ تعداد بخش‌ها، مشابه محیط هاست است اما دارای ابزارها و امکانات بسیار کمتری است.



مشاهده سرعت و کیفیت اینترنت

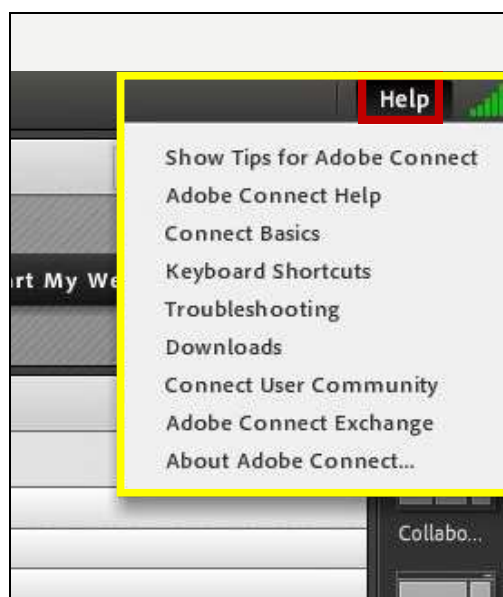
در منوی بالا کاربر با کلیک بر روی علامت سیگنال، می‌تواند کیفیت اینترنت خود را مشاهده کند.



بخش راهنمای نرم‌افزار

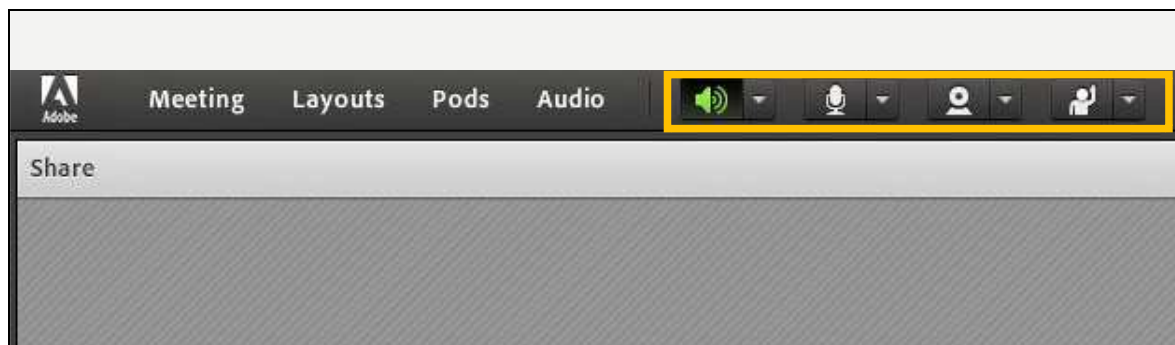
بخش راهنمای نرم‌افزار آدوبی کانکت، دارای ابزارهای بسیاری برای کمک به کاربران در جهت رفع مشکلات فنی و همچنین آشنایی با امکانات نرم‌افزار است.

گزینه اول، نکاتی را که در بدو ورود به محیط آدوبی کانکت مشاهده می‌کنید نمایش خواهد داد.

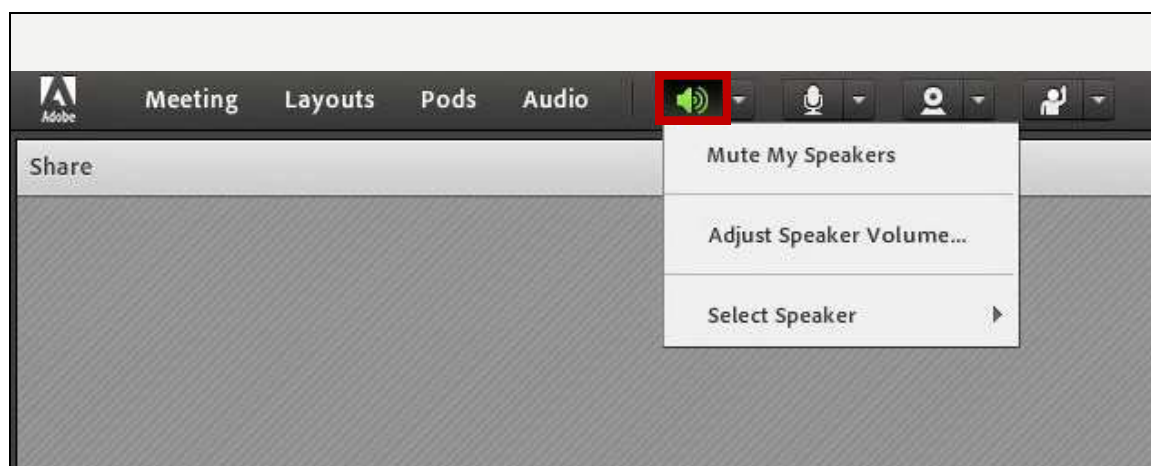


ابزارهای تعاملی رایج

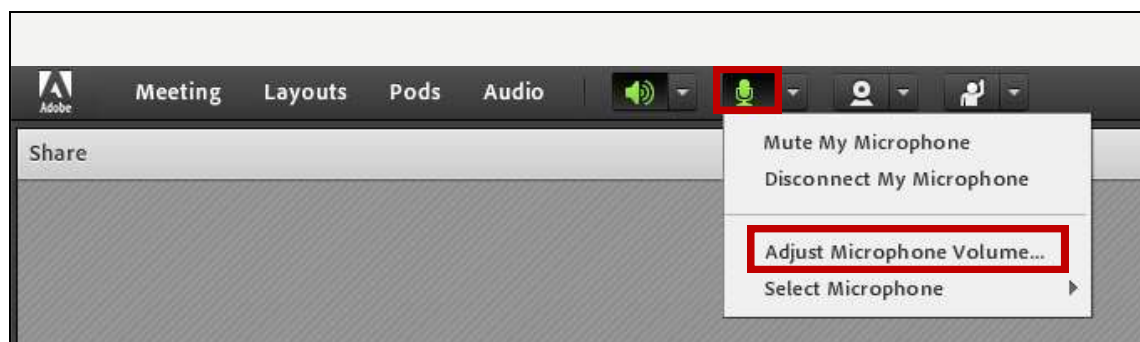
در بخشی از منوی بالای نرم‌افزار، ابزارهای تعاملی رایج مانند بلندگو، میکروفون، وب‌کم قرار دارد. ابزار دیگری نیز برای نمایش وضعیت یادگیرندگان قرار داده شده است.



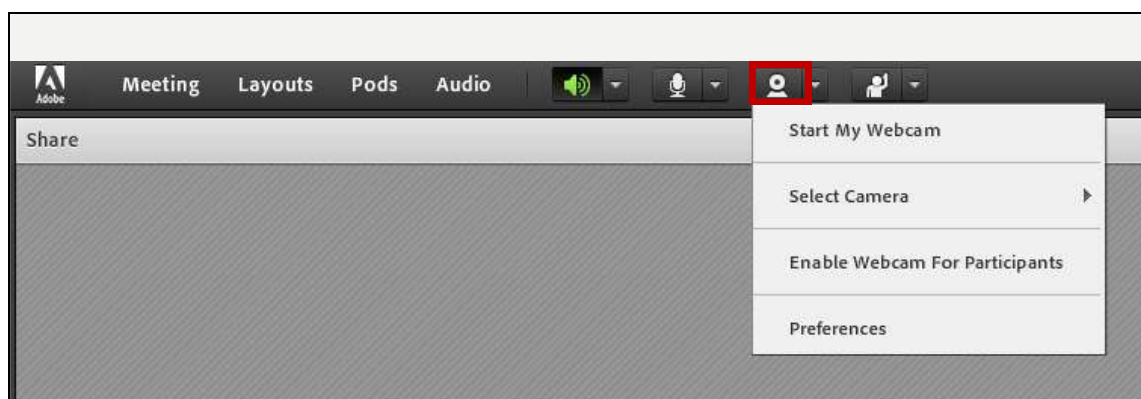
هریک از چهار ابزار مذکور، در صورتی که هنوز فعال نشده باشند، با رنگ سفید نمایش داده می‌شوند. اما در هنگام فعال بودن، رنگ سفید به رنگ سبز تغییر می‌کند. ابزارهای بلندگو، میکروفون و وب‌کم، اگر به‌طور موقت غیرفعال شوند، سبز رنگ هستند، اما خطی روی آن‌ها درج می‌شود. در تصویر زیر ابزار بلندگو فعال است.



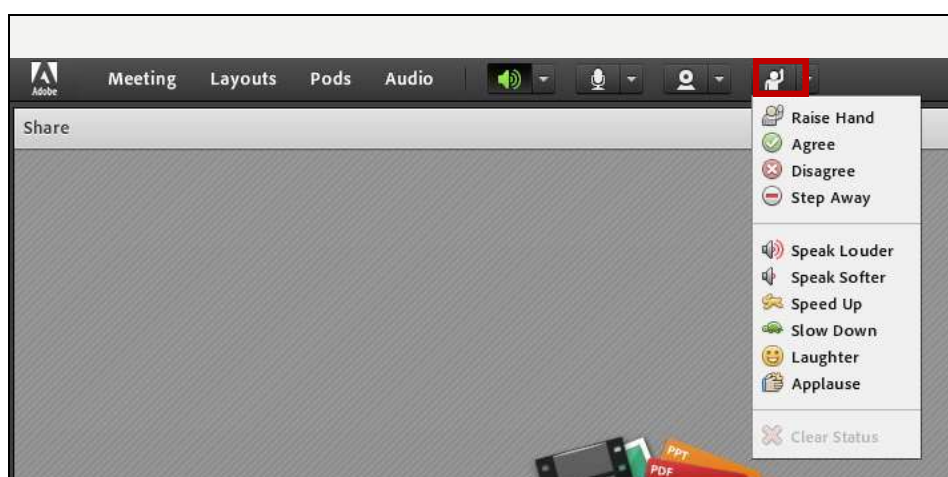
در این قسمت تنظیمات میکروفون در دسترس است و می‌توان کیفیت صدای میکروفون را افزایش داد.



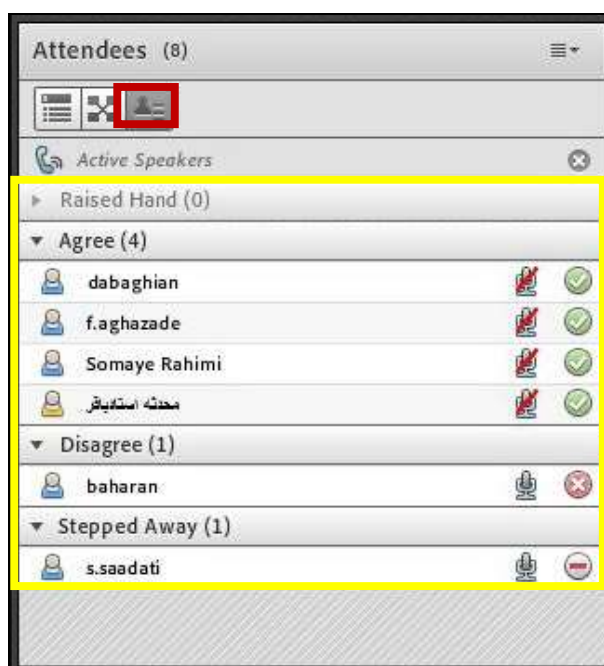
هاست (مدرس) نه تنها می‌تواند به تنظیمات وب‌کم خود دسترسی داشته باشد، بلکه از این قسمت می‌تواند دوربین شرکت‌کنندگان را فعال نماید.



یکی از ابزارهایی که به ایجاد تعامل بین مدرس و یادگیرندگان کمک می‌کند، امکان تغییر وضعیت است. یادگیرندگان در صورتی که سؤالی داشته باشند، می‌توانند وضعیت بلند کردن دست را انتخاب کنند. همچنین مدرس از این طریق می‌تواند یک نظرسنجی سریع داشته باشد و مثلاً از یادگیرندگان بخواهد، اگر با موضوعی موافقت دست خود را بلند کنند. علاوه بر این مدرس می‌تواند از یادگیرندگان بخواهد موافقت یا مخالفت خود را با موضوعی از طریق انتخاب وضعیت‌های *agree* یا *disagree* انتخاب کنند. سایر وضعیت‌هایی که یادگیرندگان می‌توانند انتخاب کنند، خارج از دسترس (برای وقتی که یادگیرنده موقتاً امکان پاسخگویی ندارد)، درخواست برای افزایش یا کاهش صدا، درخواست افزایش یا کاهش سرعت (تدریس)، خندیدن و تشویق کردن است.

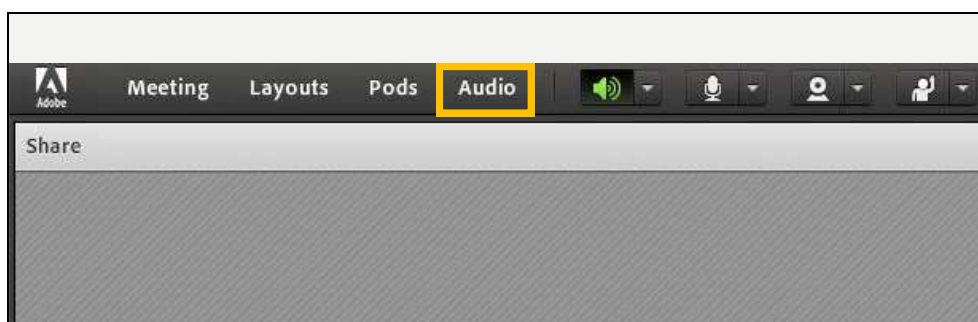


زمانی که یادگیرندگان وضعیت خود را به agree یا disagree تغییر دادند، مدرس می‌تواند در تب سوم پنجره attendees آمار موافقان و مخالفان را مشاهده کند.

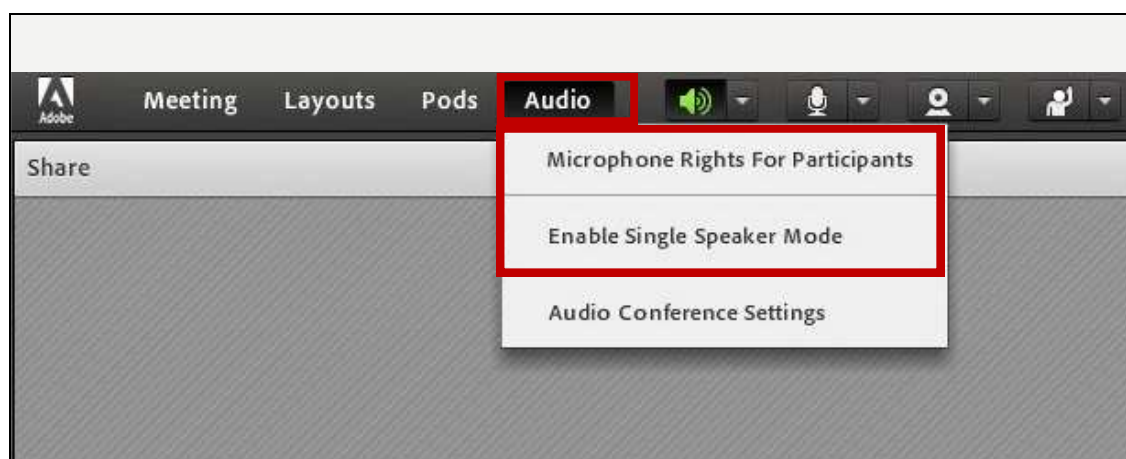


تب audio

یکی از ابزارهای مهم در منوی بالا، audio است.

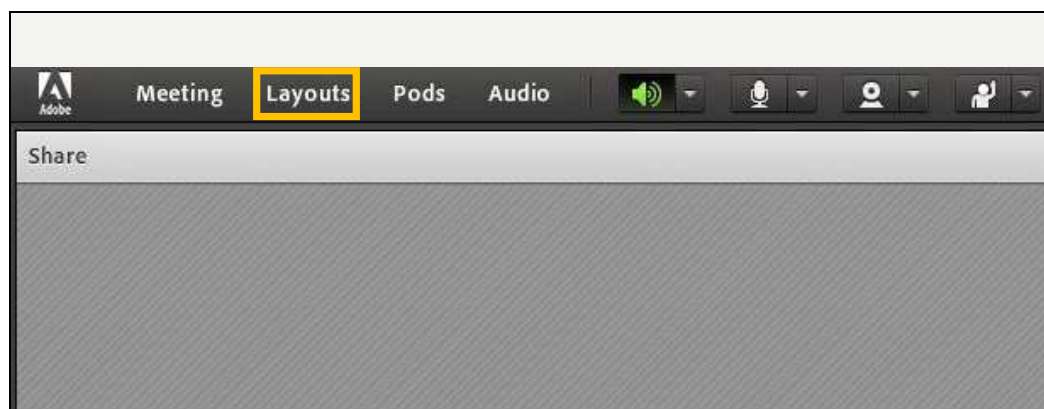


مدرس با استفاده از تب audio می‌تواند میکروفون همه یادگیرندگان را فعال کند و به آنان اجازه صحبت دهد. در این حالت دیگر نیازی نیست هر بار که یادگیرنده‌ای قصد صحبت دارد میکروفون او فعال شود. همچنین مدرس می‌تواند حالت single speaker mode را فعال کند که در این حالت فقط یک نفر (معمولاً خود مدرس) امکان صحبت دارد. کاربرد فرعی: در شرایط قطع وصل زیاد اینترنت یادگیرندگان، این اقدام کمک می‌کند که مدرس متوجه شود اینترنت کدام یادگیرندگان قطع شده است. چون به محض بازگشت یادگیرنده به کلاس، میکروفون وی در حالت غیرفعال قرار داد.

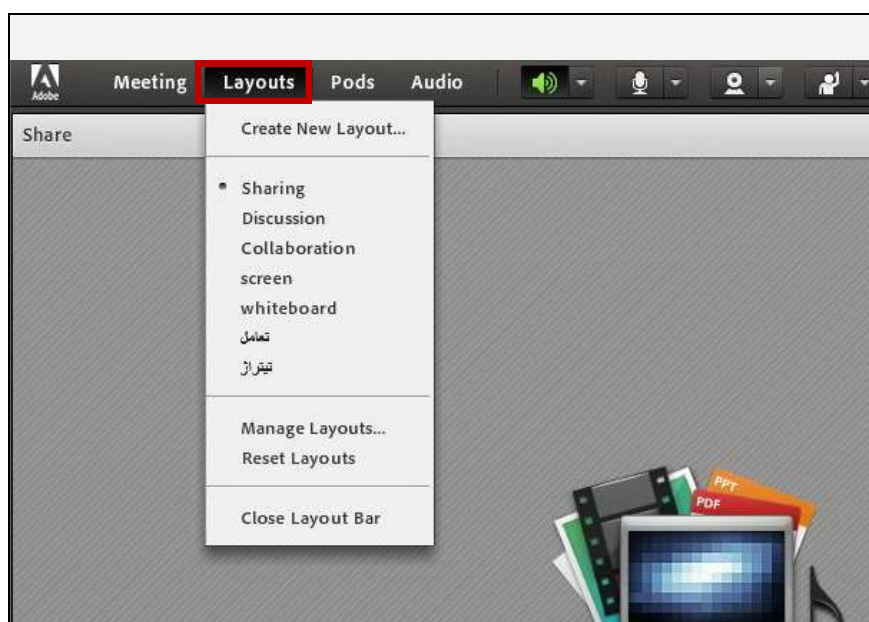


تب Layout

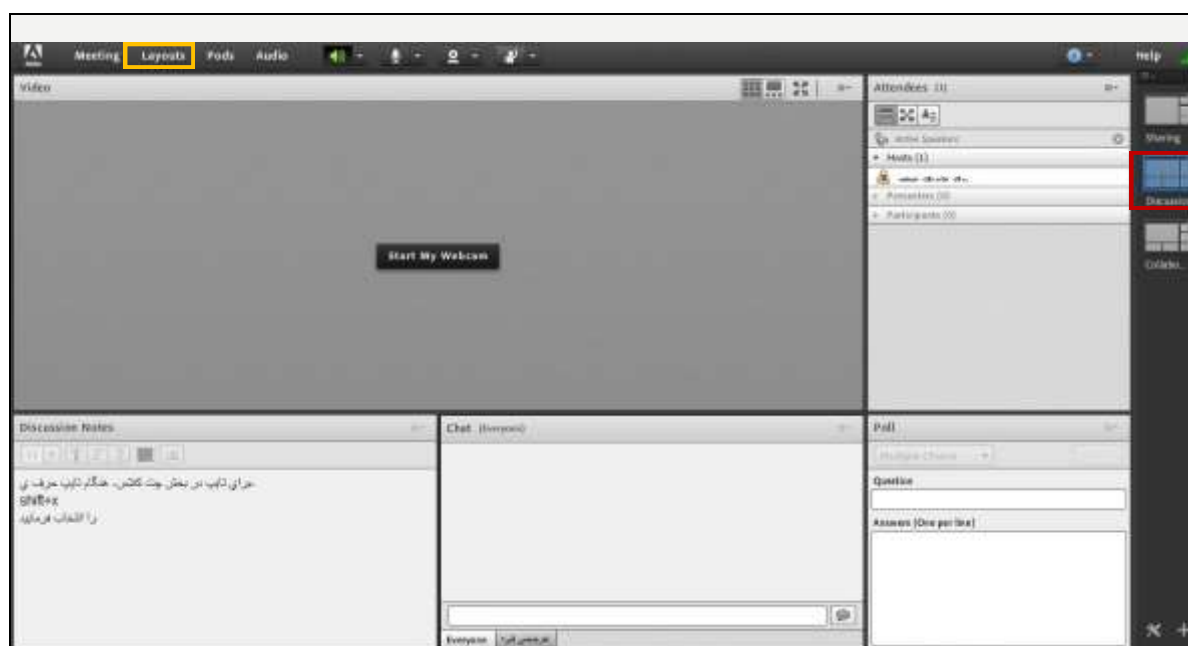
تب مهم بعدی تب layout است. با استفاده از امکانات این تب مدرس می‌تواند، چیدمان‌های گوناگونی را برای کلاس طراحی کند. این کار به صرفه‌جویی در زمان کمک می‌کند. به این صورت که مدرس می‌تواند، چیدمان‌هایی برای حالت‌های ارائه خود، ارائه یادگیرندگان، فعالیت گروهی، زمان استراحت و ... تعریف کند و هر بار با انتخاب هر یک چیدمان کلاس تغییر کند. استفاده از چیدمان‌های گوناگون همچنین تنوع را در کلاس افزایش می‌دهد و از یکنواختی جلوگیری می‌کند.



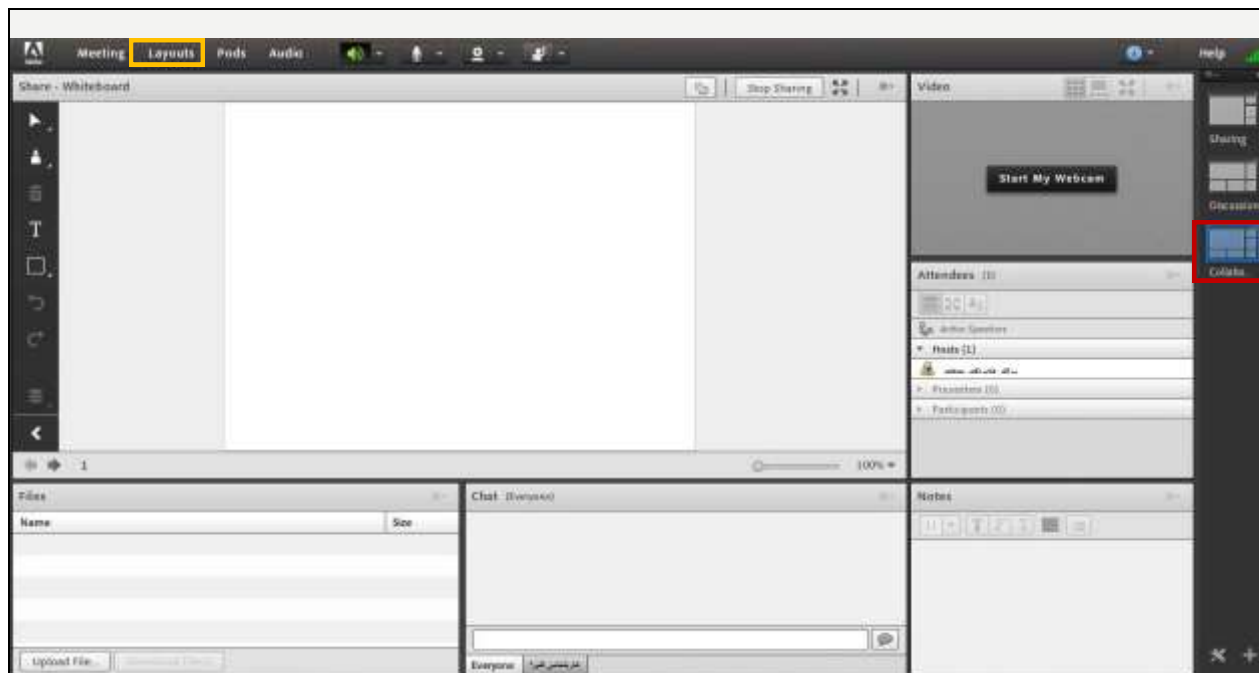
تعدادی چیدمان از قبل طراحی شده و در دسترس مدرس است. این چیدمان‌ها از منوی سمت راست قابل دسترسی هستند. به‌طور پیش‌فرض sharing layout فعال است.



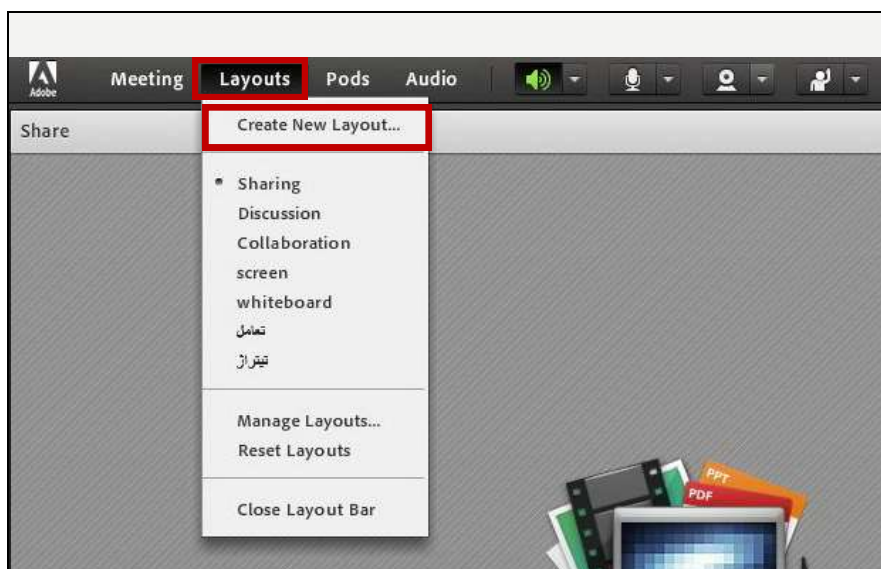
Discussion layout ، چیدمان مناسبی برای زمان‌های بحث و گفتگو در کلاس است.



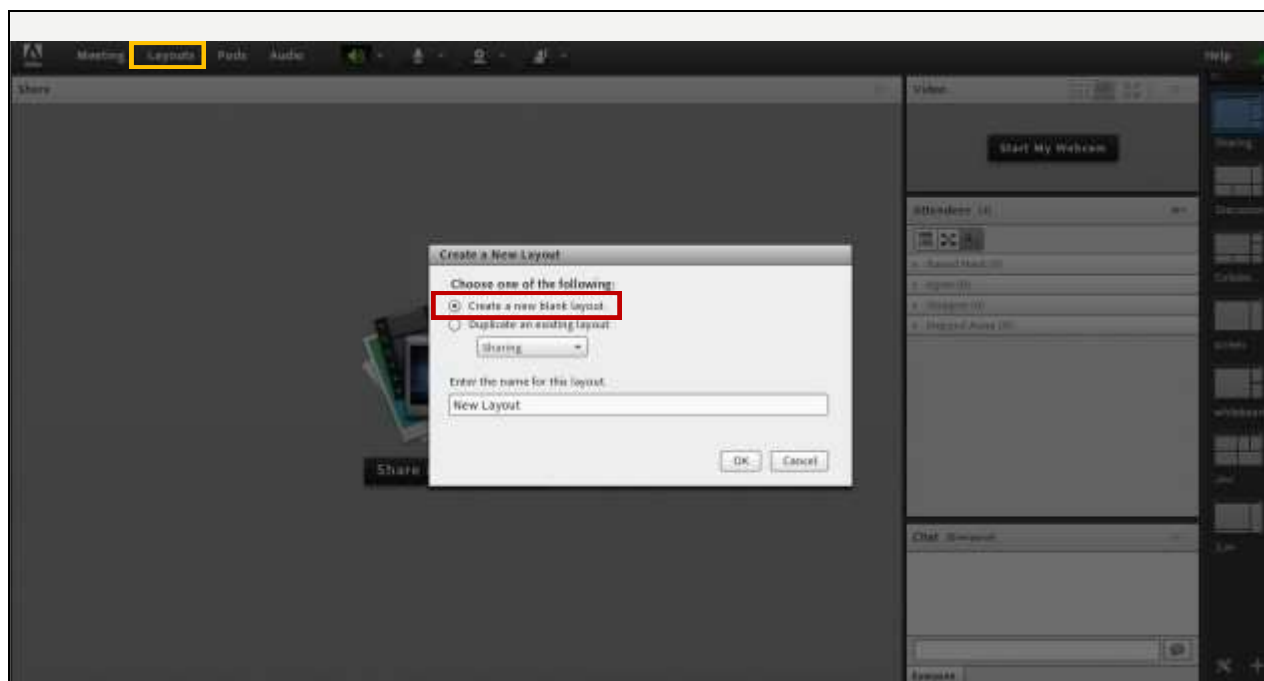
Collaboration layout چیدمان مناسبی برای تشریک‌مساعی در کلاس است.



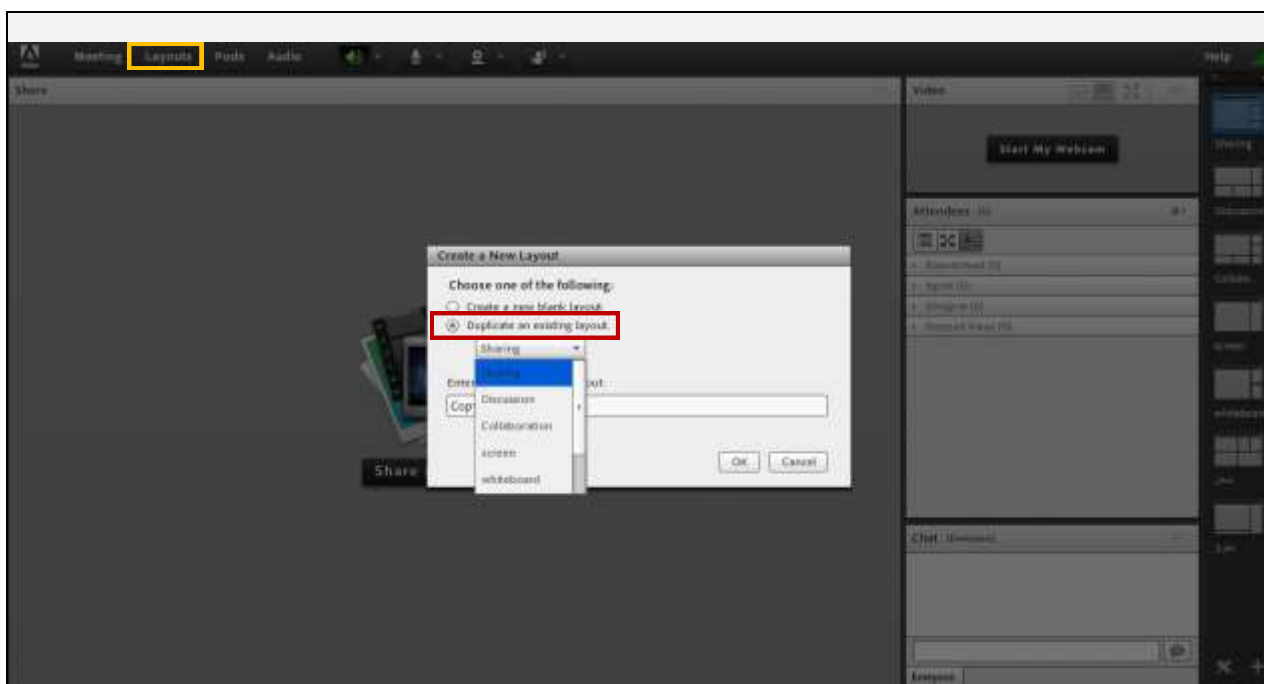
همچنین خود مدرس هم می‌تواند مطابق برنامه کلاس و اقتضائات آن چیدمان جدیدی را طراحی کند.



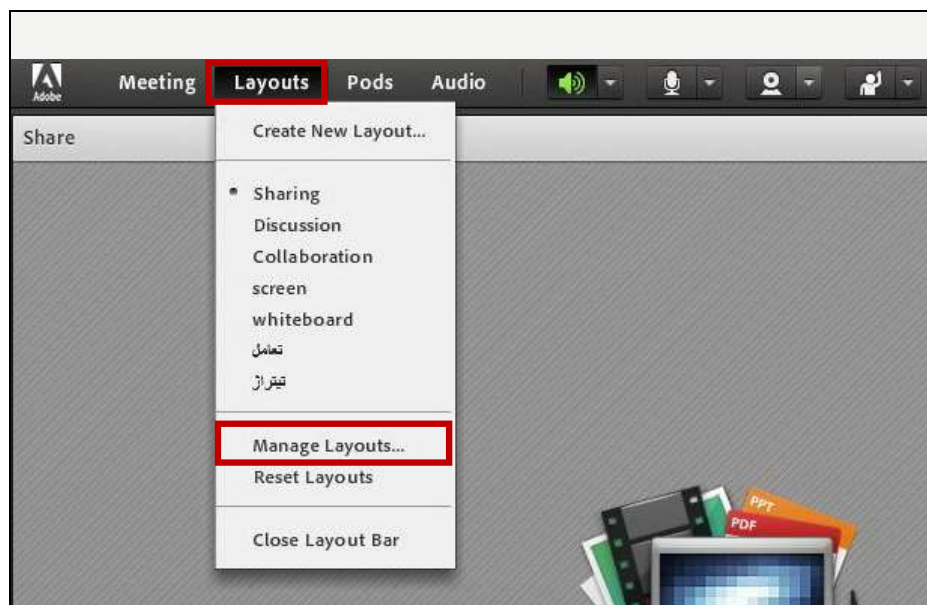
مدرس می‌تواند برای طراحی چیدمانی مطابق نیازهای کلاس خود، یک صفحه خالی ایجاد کند.



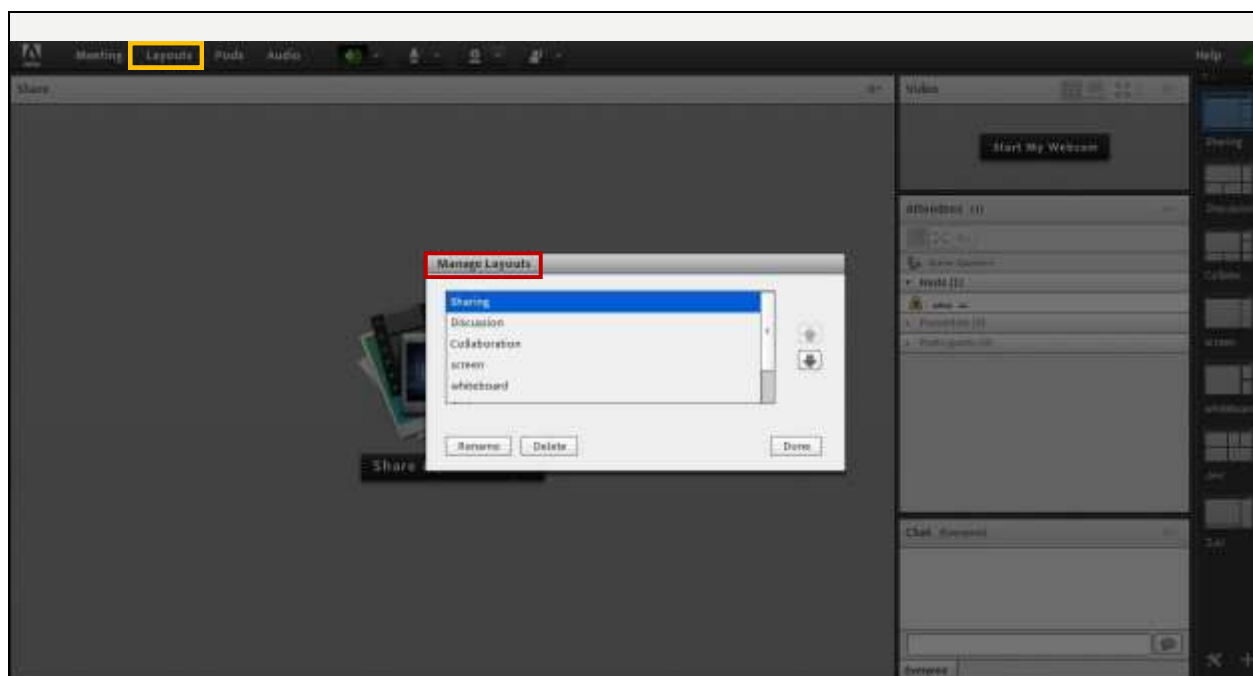
برای تسریع در کار می‌توان از یک چیدمان موجود که اکثر ابزارهای آن برای طراحی چیدمان جدید مورد نیاز است، کپی و در آن تغییراتی ایجاد کرد.



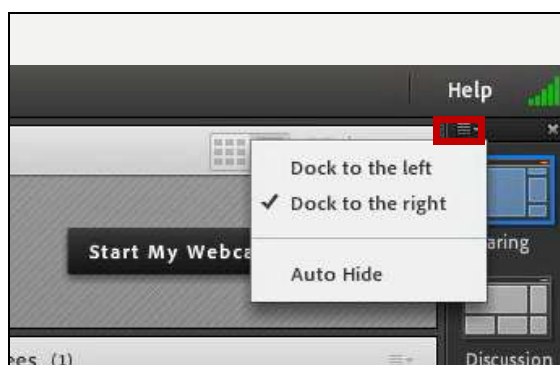
امکان مدیریت چیدمان‌ها وجود دارد.



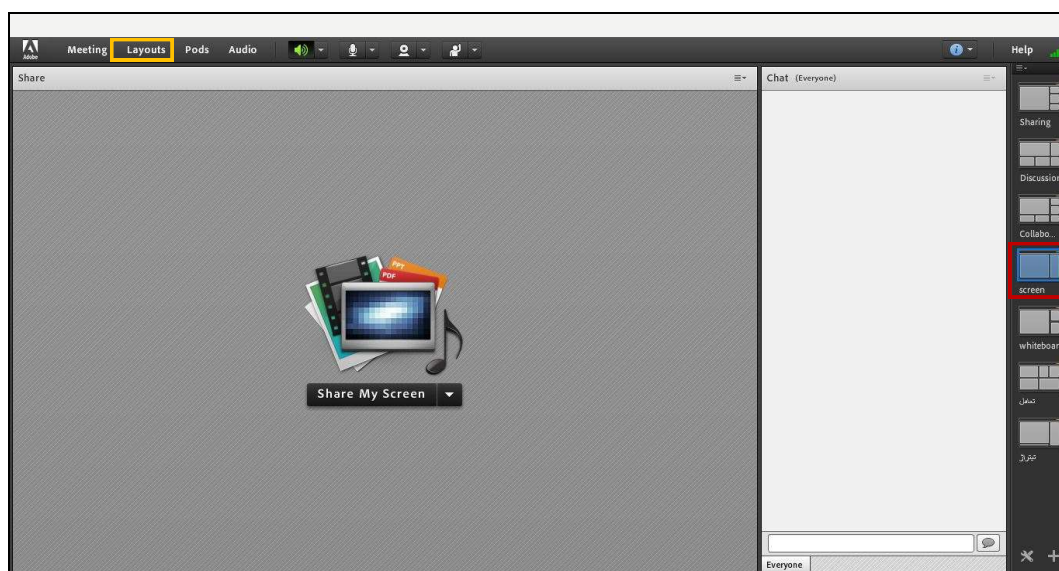
در قسمت مدیریت چیدمان امکاناتی مانند تغییر نام، تغییر اولویت و یا پاک کردن یک چیدمان وجود دارد.



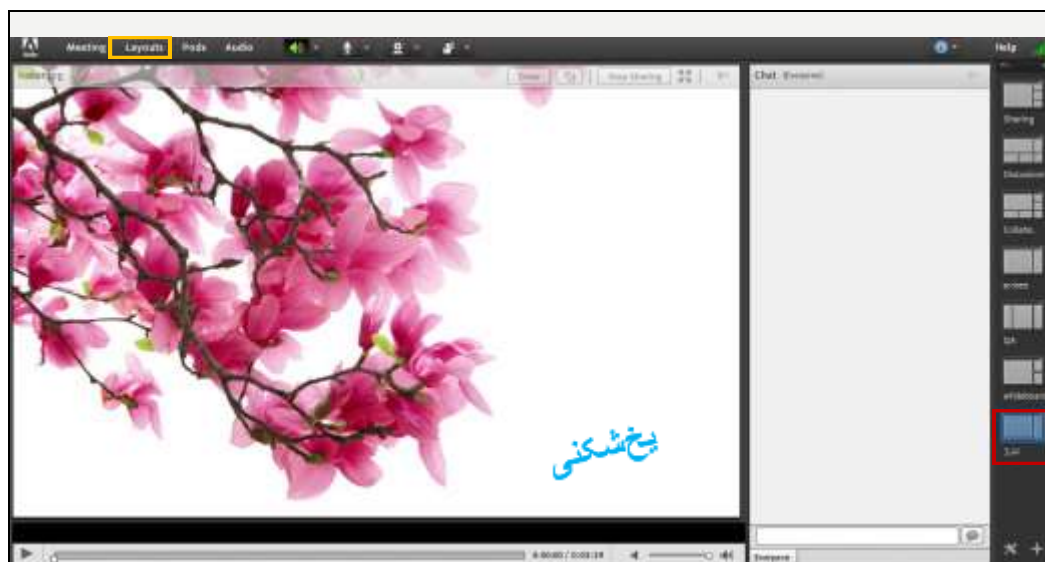
می‌توان منوی چیدمان‌ها را در سمت راست یا چپ پنجره کلاس قفل کرد.



مثال: طراحی چیدمانی برای زمان اشتراک‌گذاری دسکتاپ

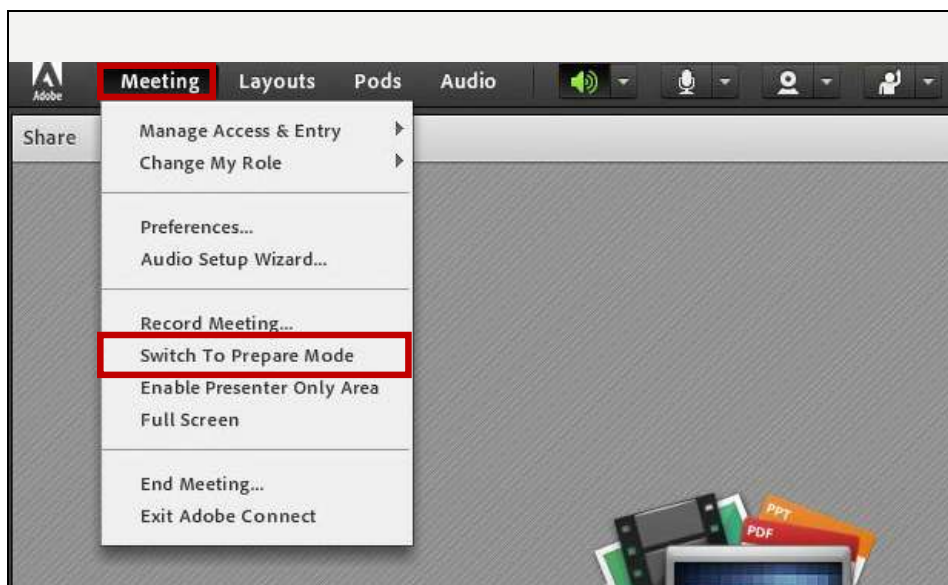


مثال: طراحی چیدمانی به نام تیتراژ، برای ابتدا و انتهای کلاس، یا زمان استراحت که شامل تصویر و موسیقی است.
نکته: این چیدمان به یخ‌شکنی یا ایجاد فضای صمیمانه کمک می‌کند.

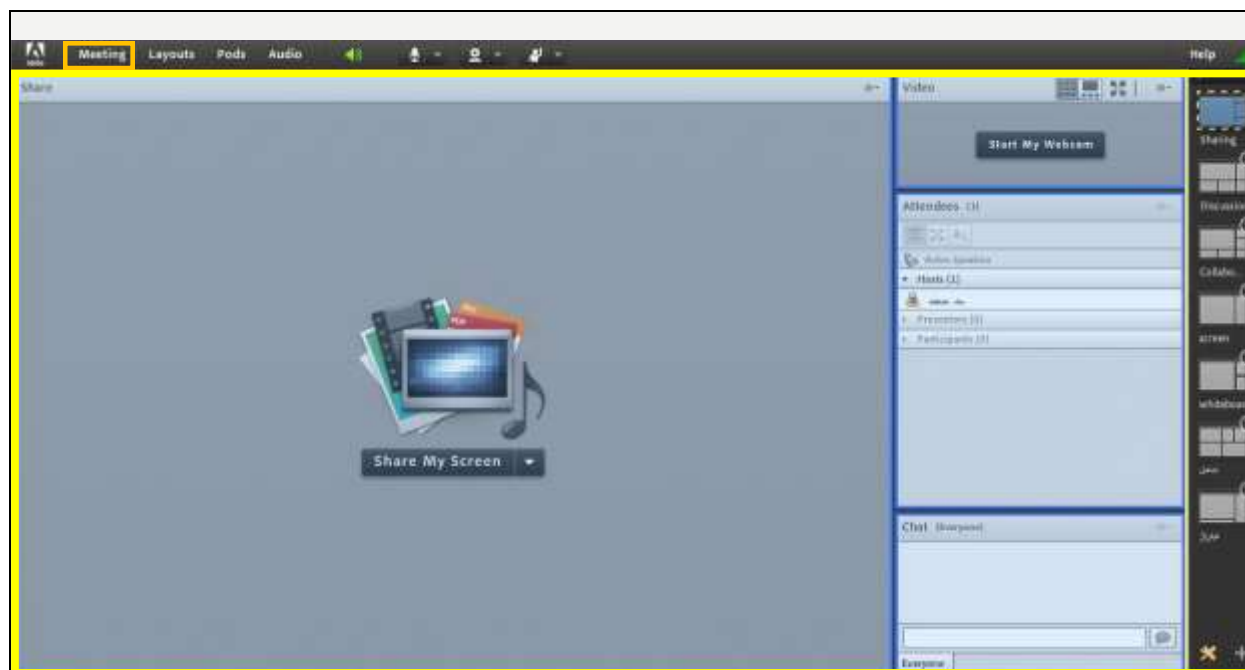


طراحی یا تغییر در یک چیدمان بدون ایجاد اختلال در کلاس

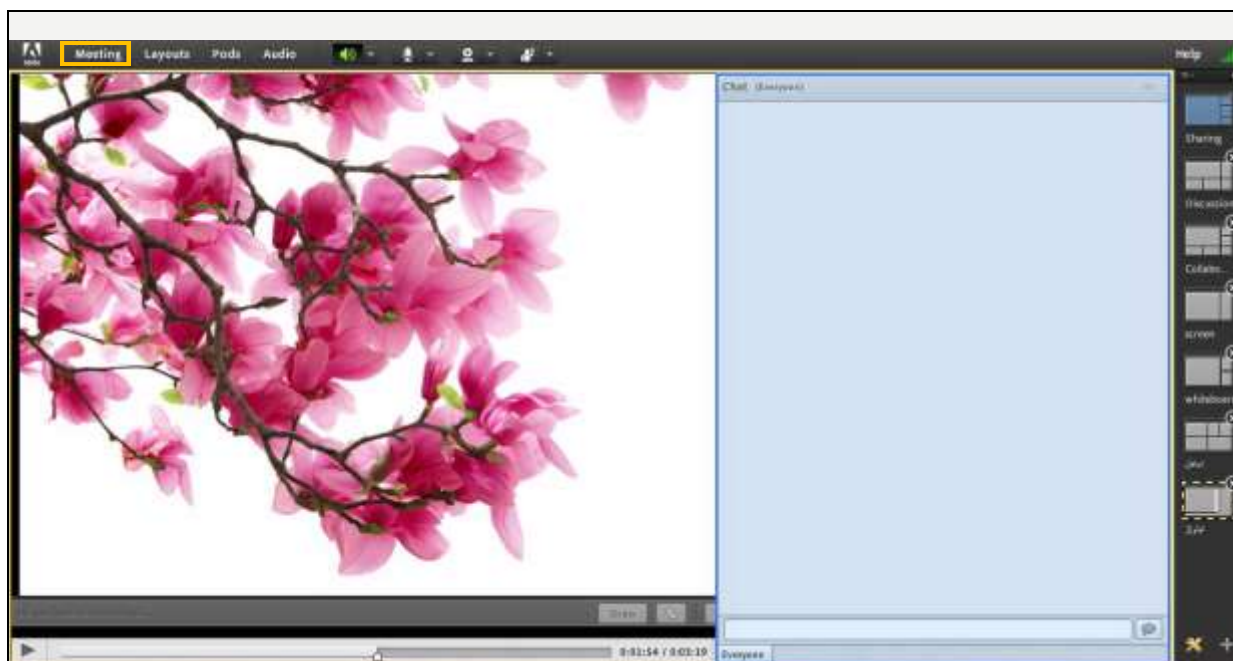
در تب meeting، ابزاری به نام prepare mode وجود دارد. این ابزار به ما این امکان را می‌دهد که بدون اینکه در فرایند کلاس اختلال ایجاد شود، چیدمانی را طراحی کرد یا تغییراتی در چیدمانی که از قبل وجود داشته است ایجاد کرد.



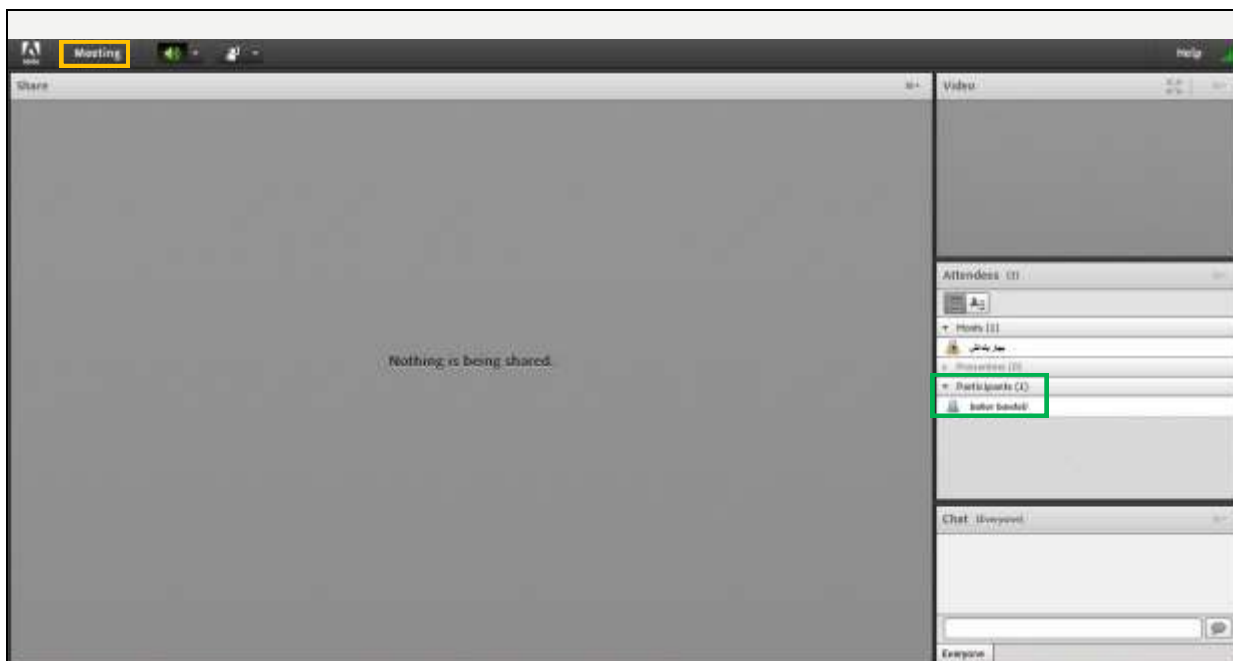
رنگ آبی حاکی از آن است که مدرس در حالت آماده‌سازی یک چیدمان است. یادگیرندگان این تغییرات را تا زمان ثبت مشاهده نمی‌کنند.



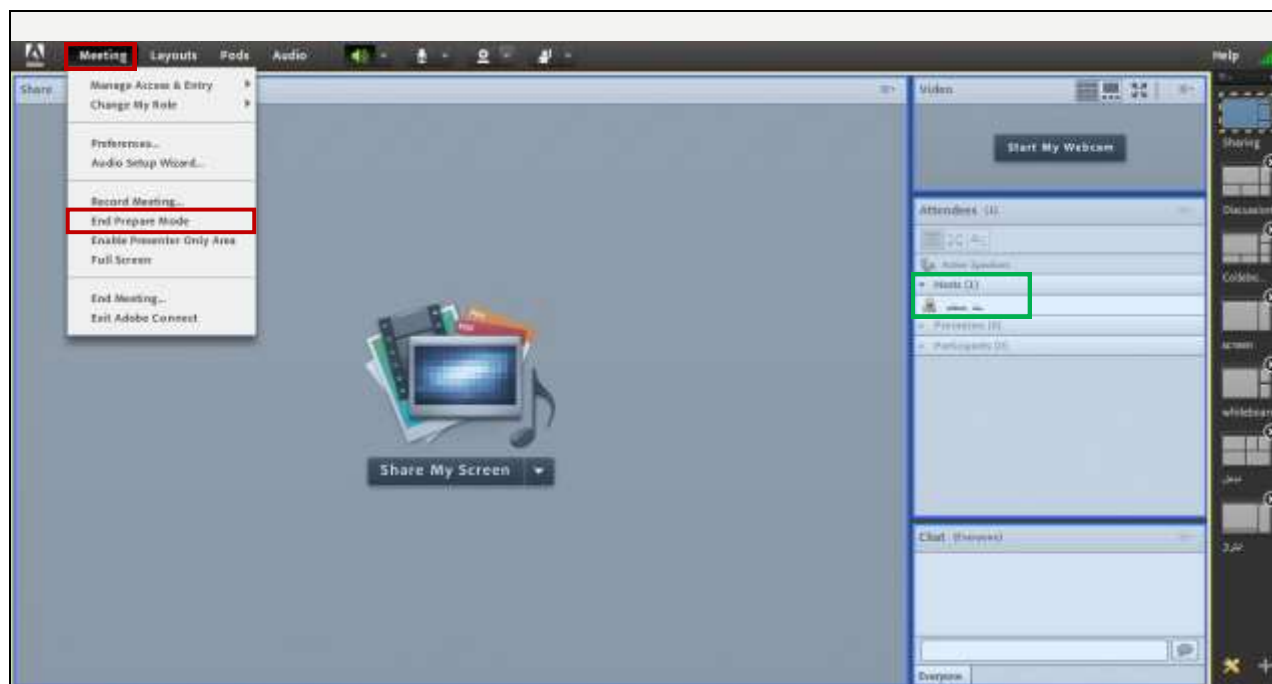
مثال: مدرس در چیدمان تیتراژ سایز پنجره چت را تغییر می‌دهد؛ اما در اسلاید بعد مشخص است که صفحه‌ای که یادگیرنده مشاهده می‌کند تغییری نکرده است. زیرا حالت آماده‌سازی فعال است و تغییرات ثبت نشده است.



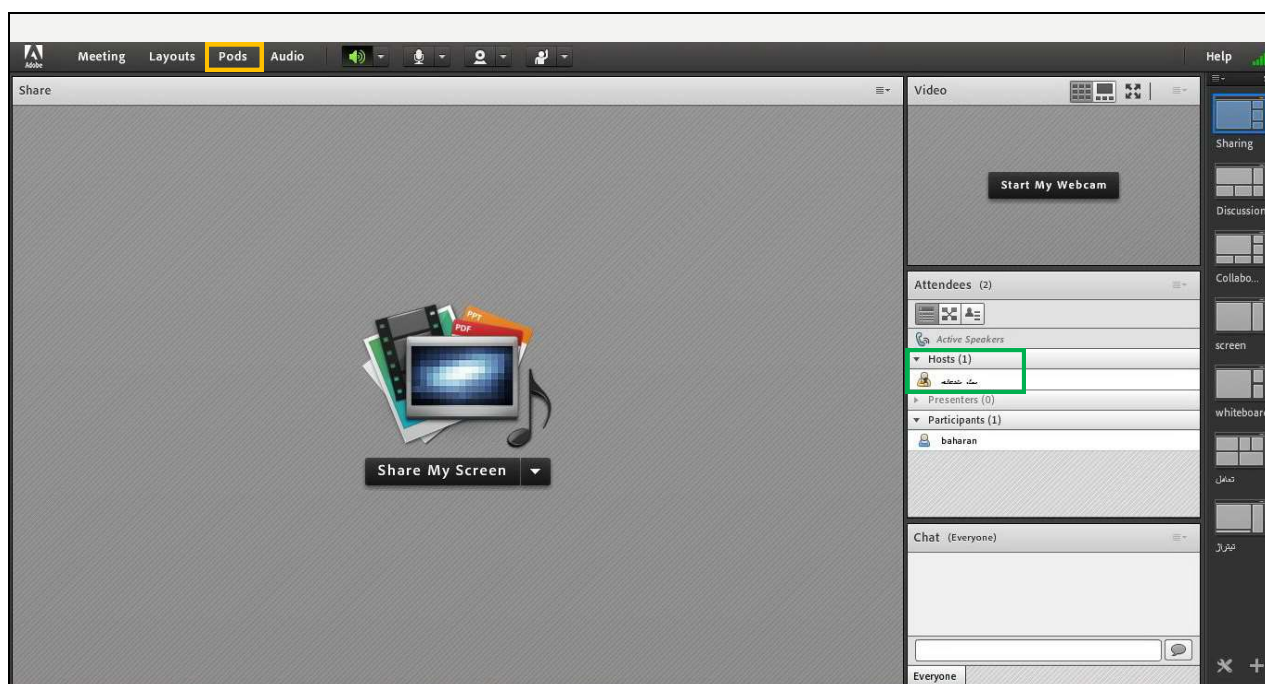
ادامه مثال: صفحه‌ای که یادگیرنده مشاهده می‌کند تغییری نکرده است؛ زیرا حالت آماده‌سازی فعال است و تغییرات ثبت نشده است.



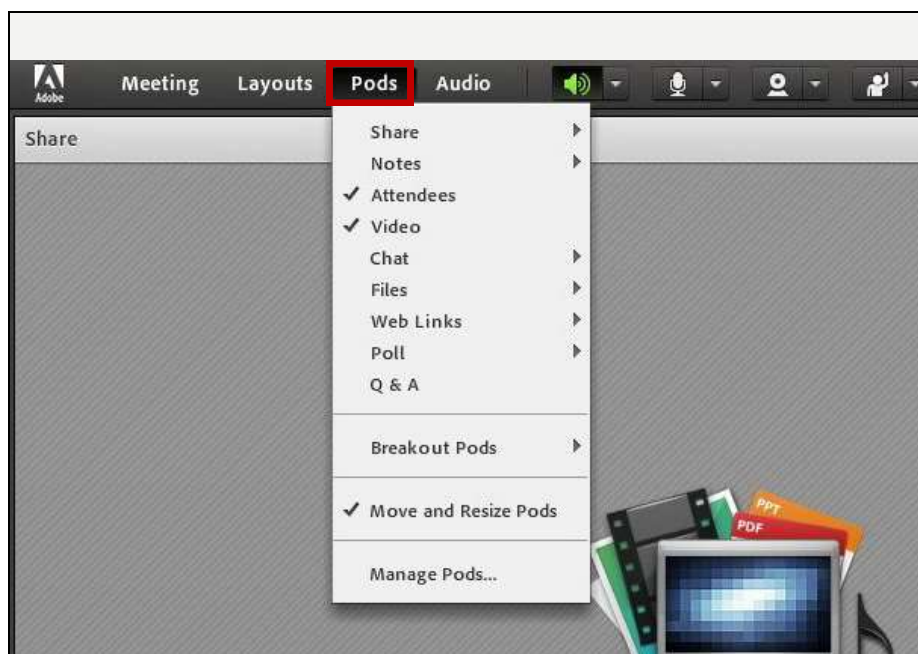
پس از نهایی شدن تغییرات، باید از حالت آماده‌سازی خارج شد.



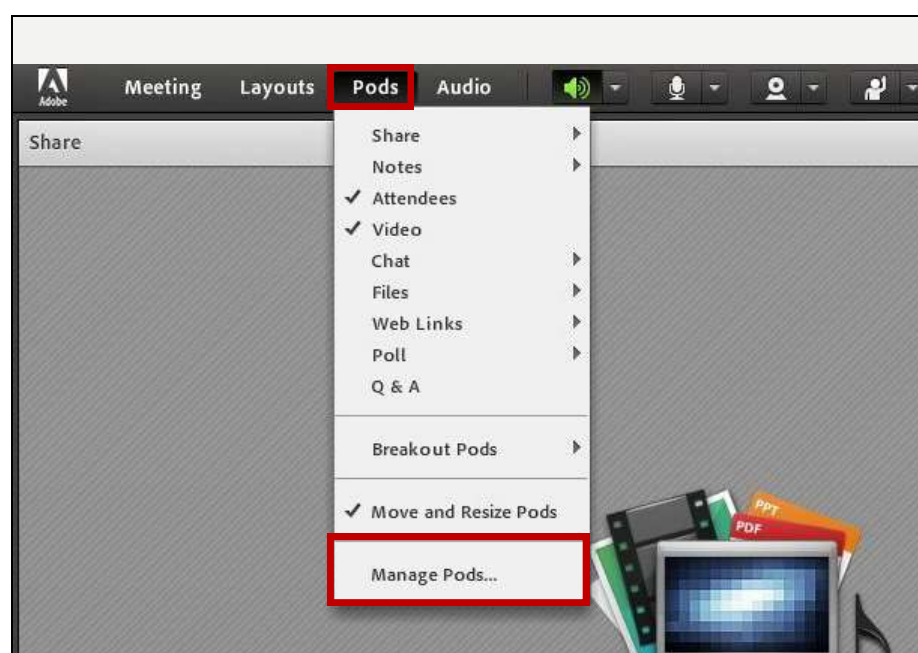
تب پادها / Pod Tab



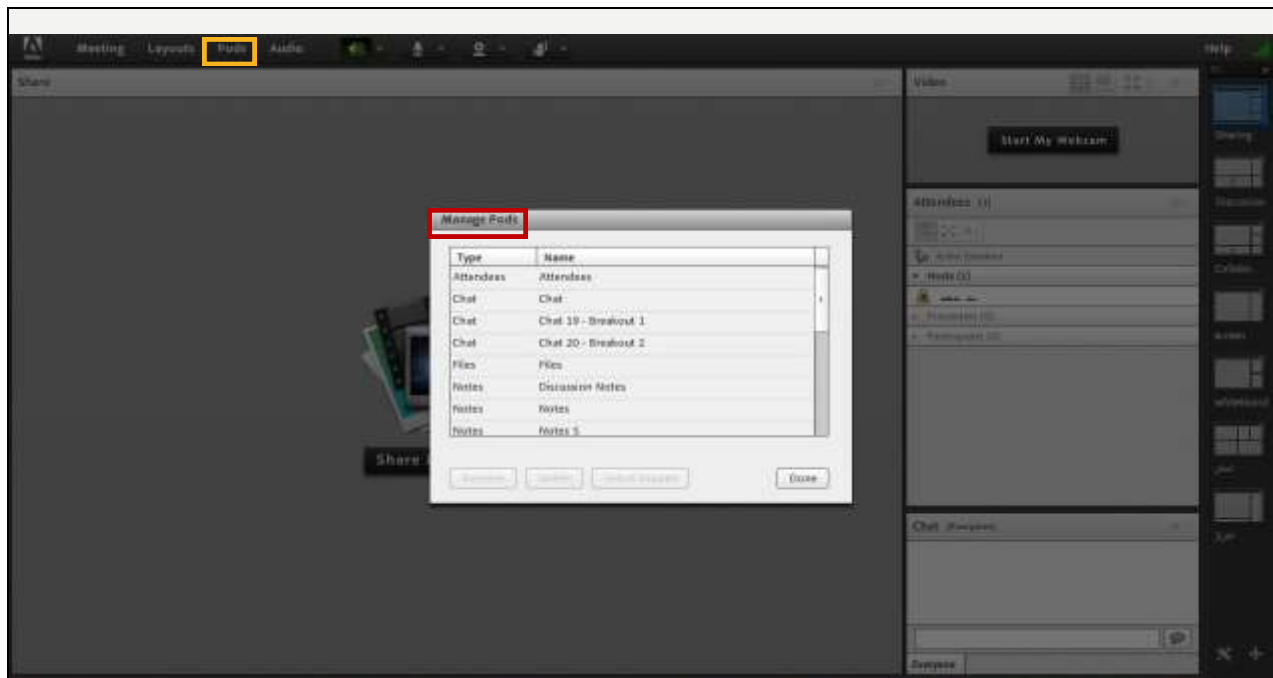
در تب pods ابزارهای اصلی نرم‌افزار آدوبی کانکت برای طراحی کلاس وجود دارد. استفاده صحیح از این ابزارها می‌تواند به بهبود روش‌های تدریس و ارزیابی، سهولت در اجرای این روش‌ها و افزایش تنوع در کلاس کمک کنند. از منوی پادها به امکانات زیر دسترسی وجود دارد: اشتراک‌گذاری، یادداشت، حضار، ویدئو، چت، فایل‌ها، لینک‌های وب، نظرسنجی، پرسش و پاسخ و اتاق کار گروهی.



ابزار آخر در منوی پادها، مدیریت پادها است.

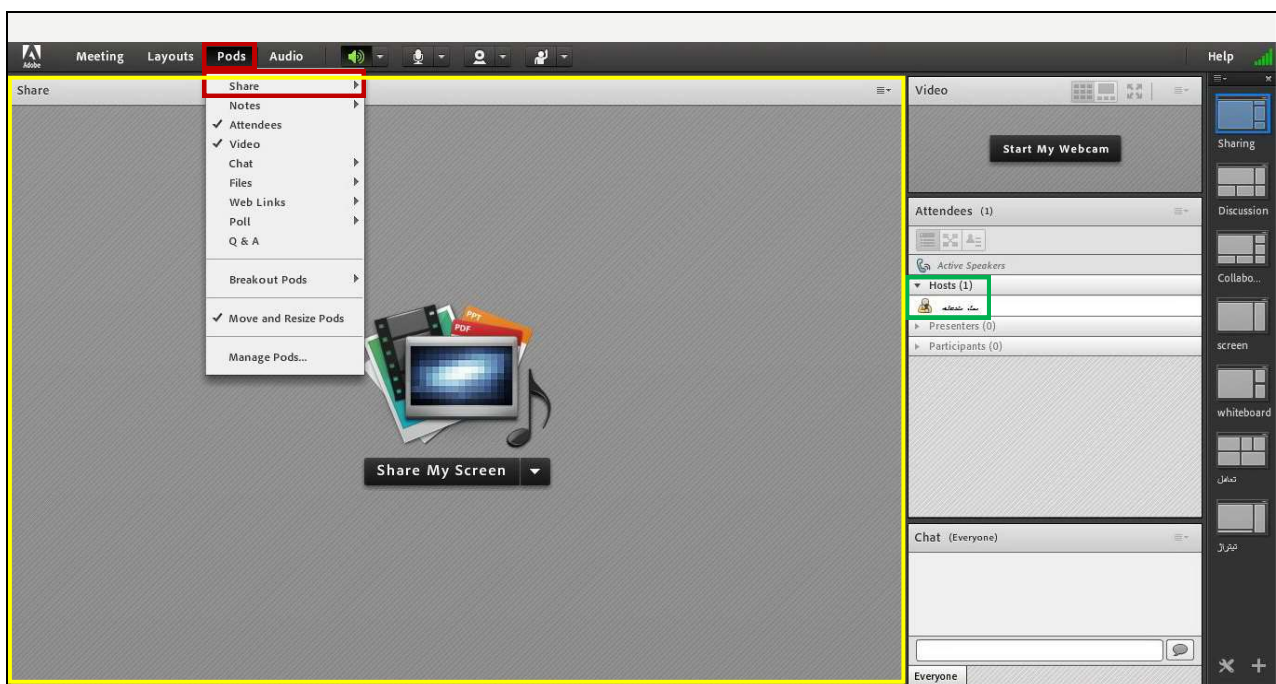


امکان تغییر نام و پاک کردن پادهایی که از قبل تعریف شده، وجود دارد.



پاد اشتراک‌گذاری / Share pod

کاربرد اصلی این پاد؛ اشتراک‌گذاری فایل، اشتراک‌گذاری صفحه نمایش و اشتراک‌گذاری وایت بورد است. در شکل زیر کل ناحیه زردرنگ پاد اشتراک‌گذاری است. از این پاد می‌توان به هر تعداد که نیاز است ایجاد کرد.



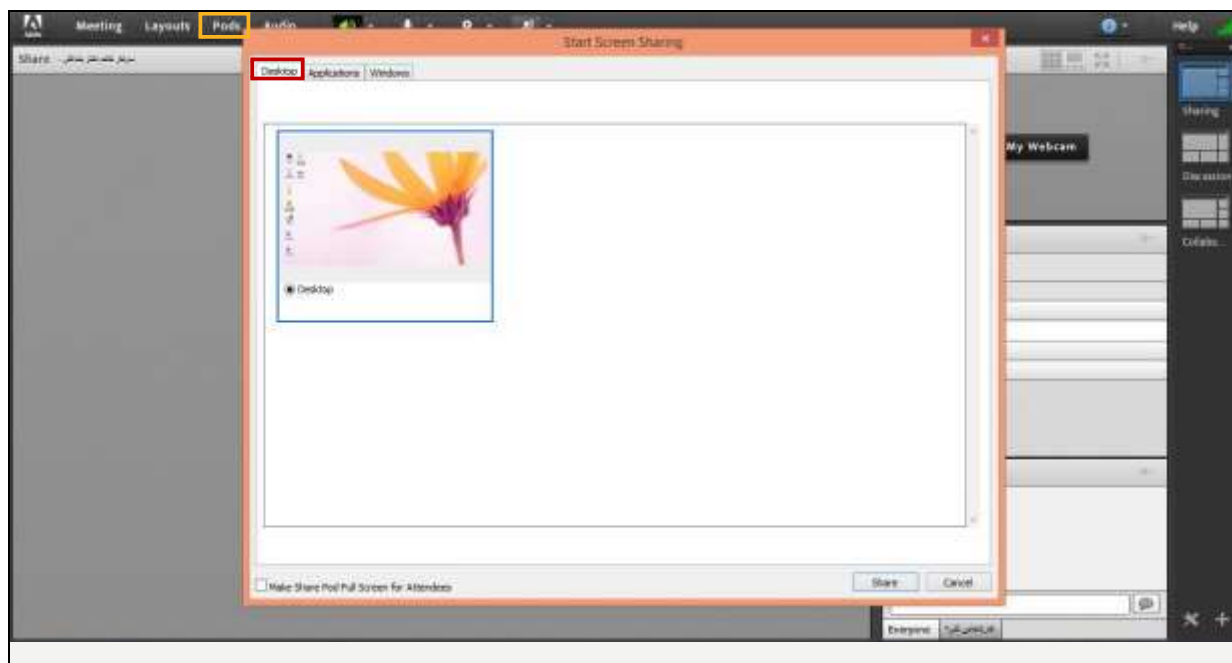
با کلیک روی فلش وسط پاد اشتراک‌گذاری یک منوی آبشاری باز می‌شود.



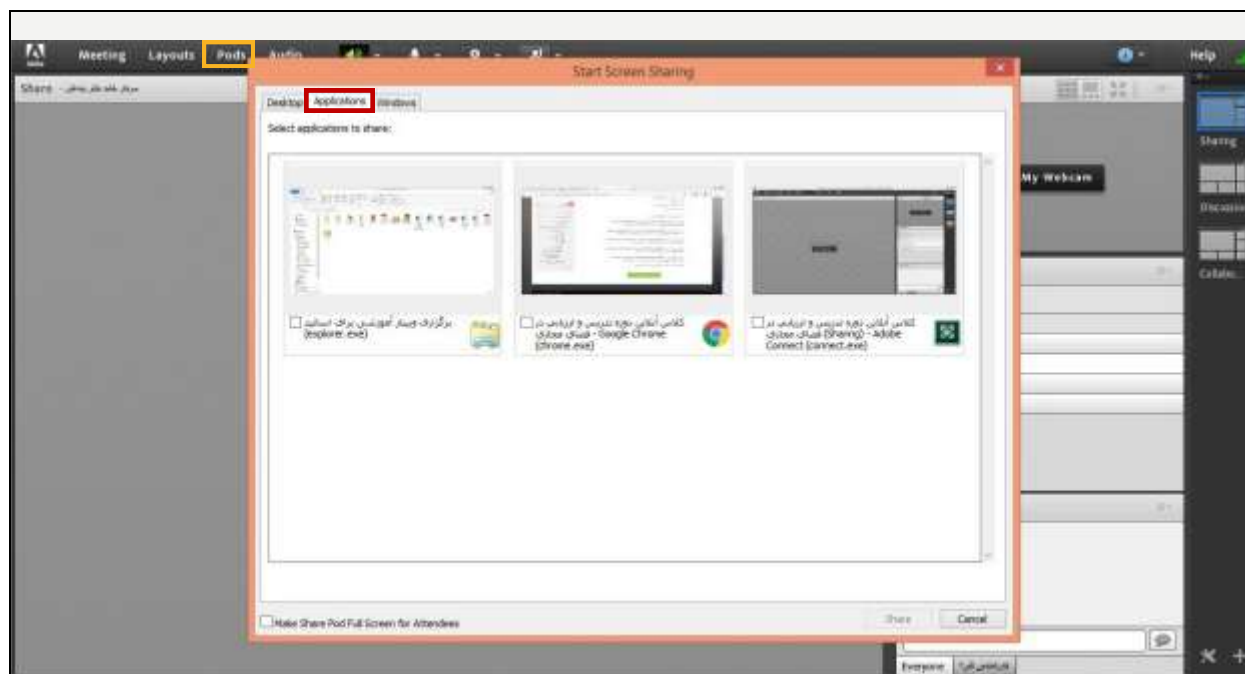
دسترسی به سه قابلیت در منوی آبشاری وجود دارد. اولین آن‌ها اشتراک‌گذاری دسکتاپ است



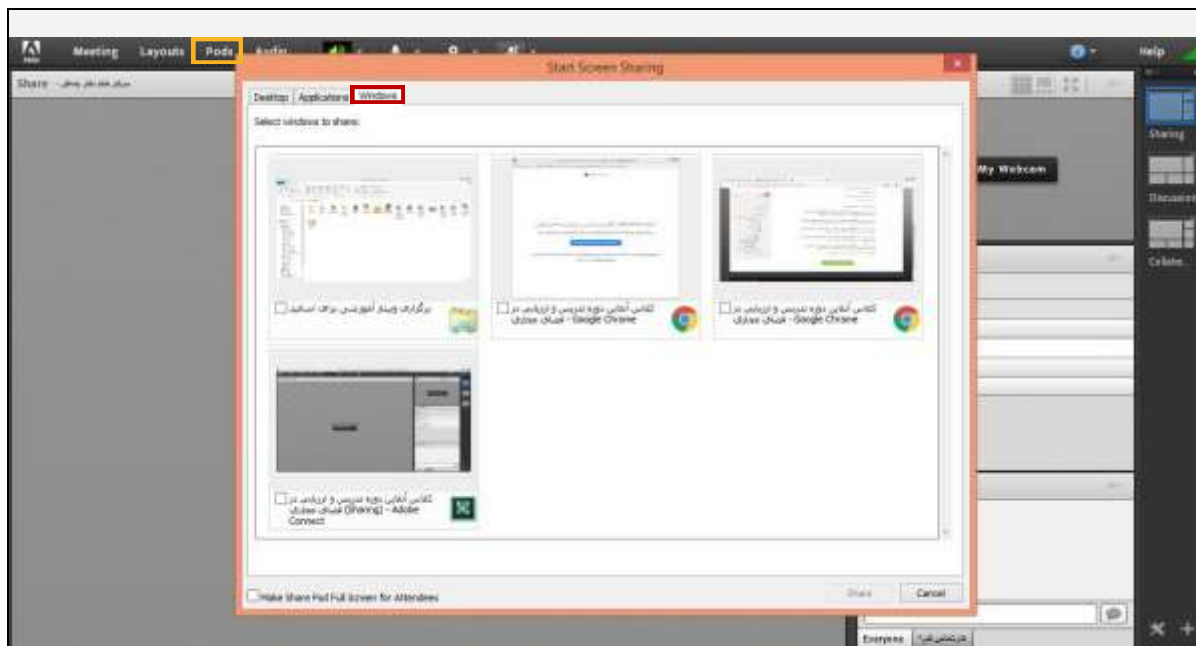
می‌توان کل دسکتاپ را به اشتراک گذاشت



می‌توان یک اپلیکیشن را انتخاب کرد و به اشتراک گذاشت



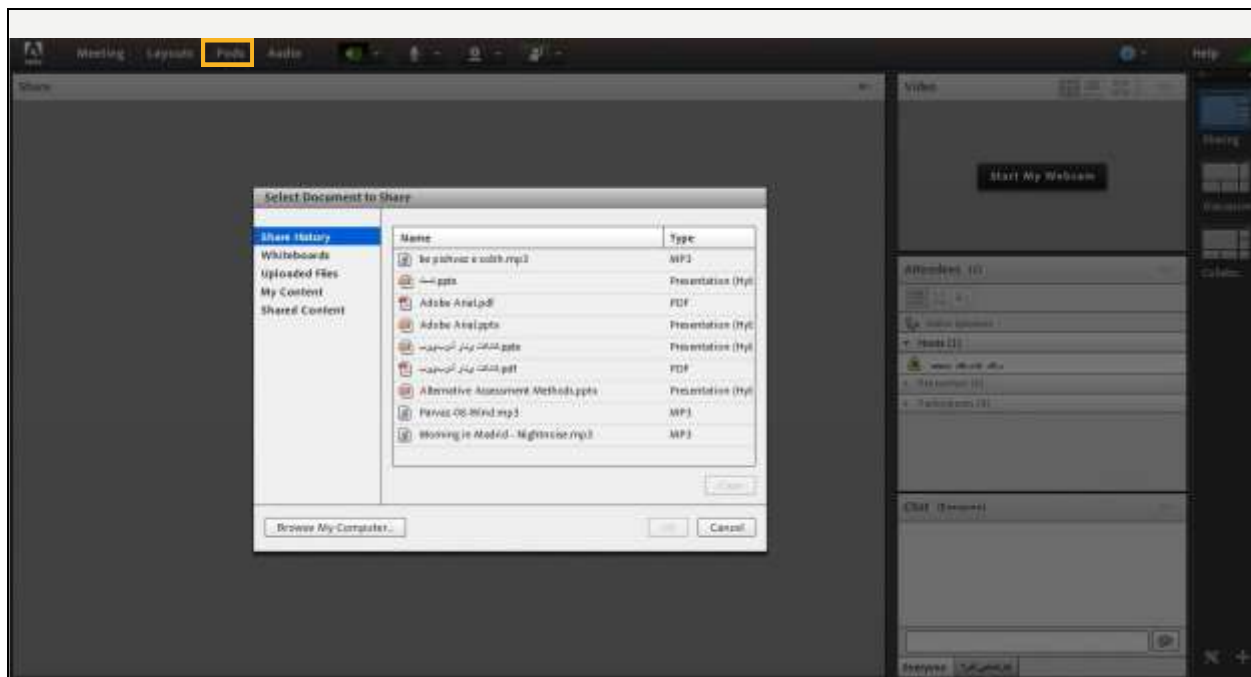
می‌توان یک پنجره را انتخاب کرد و به اشتراک گذاشت



گزینه دوم برای اشتراک‌گذاری اسناد (پاورپوینت، پی.دی.اف) استفاده می‌شود.



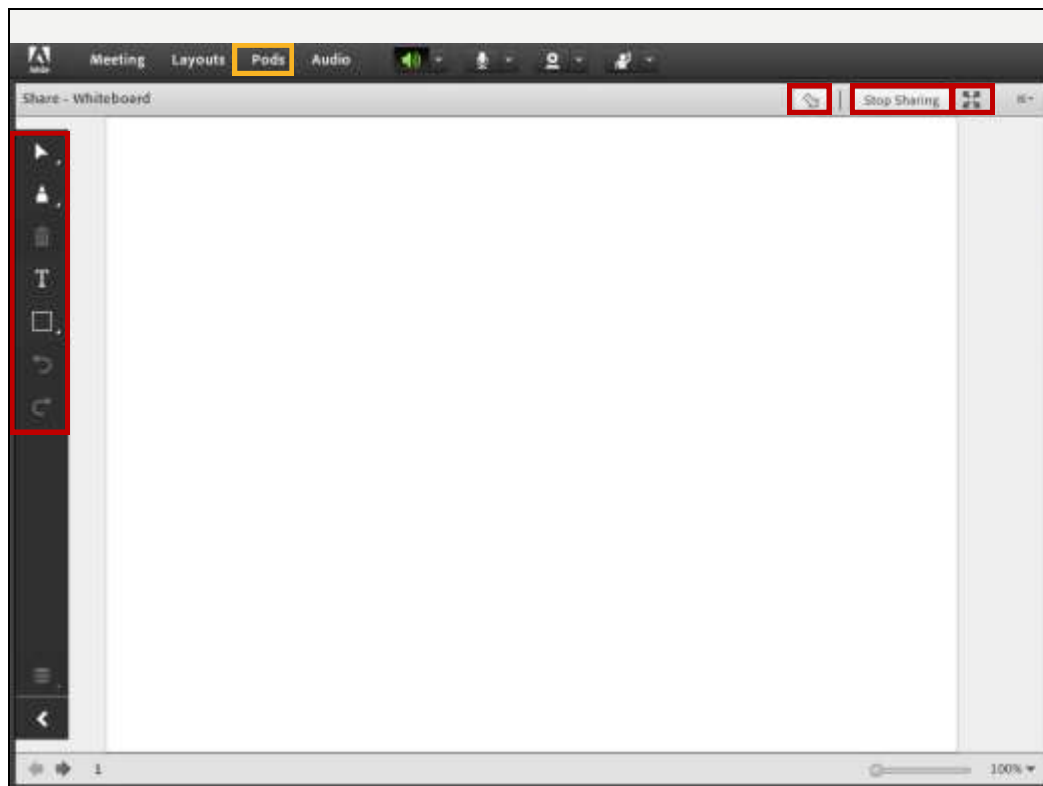
در پنجره باز شده می‌توان به فایل‌های از قبل اشتراک گذاشته شده، دسترسی داشت.



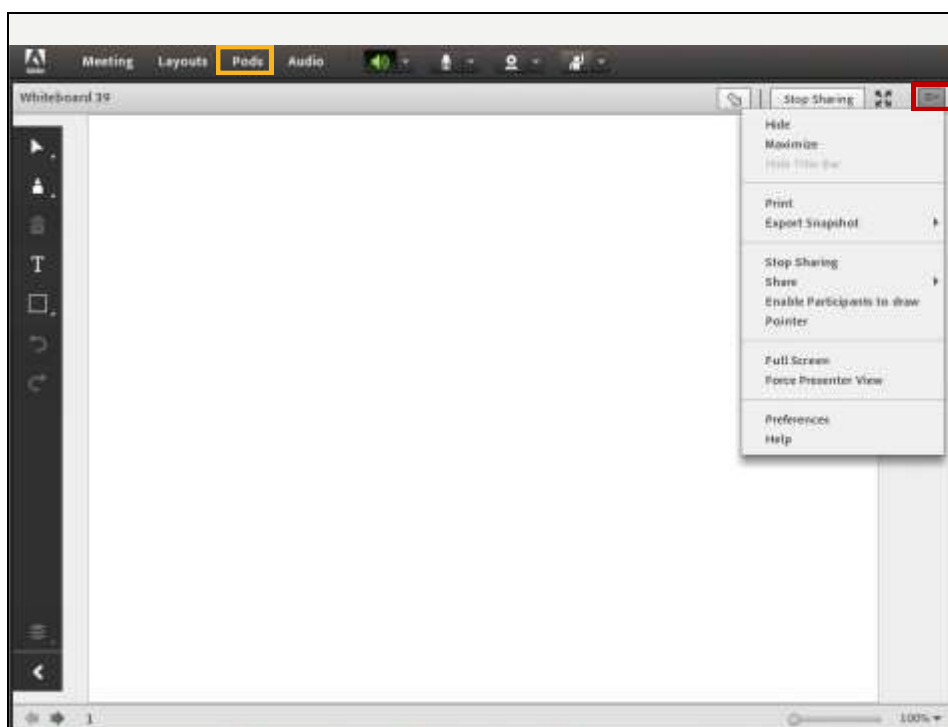
گزینه سوم در منوی آبشاری پاد share اشتراک گذاری وایت‌برد است.



از امکانات وایت‌برد می‌توان به استفاده از پوینتر، امکان انتخاب یک قسمت، ماژیک، تایپ، بازگشت به حال قبل یا بعد و تغییر رنگ اشاره کرد.



در منوی وایت‌برد، ابزارهای تکمیلی همچون امکان پرینت گرفتن وجود دارد.

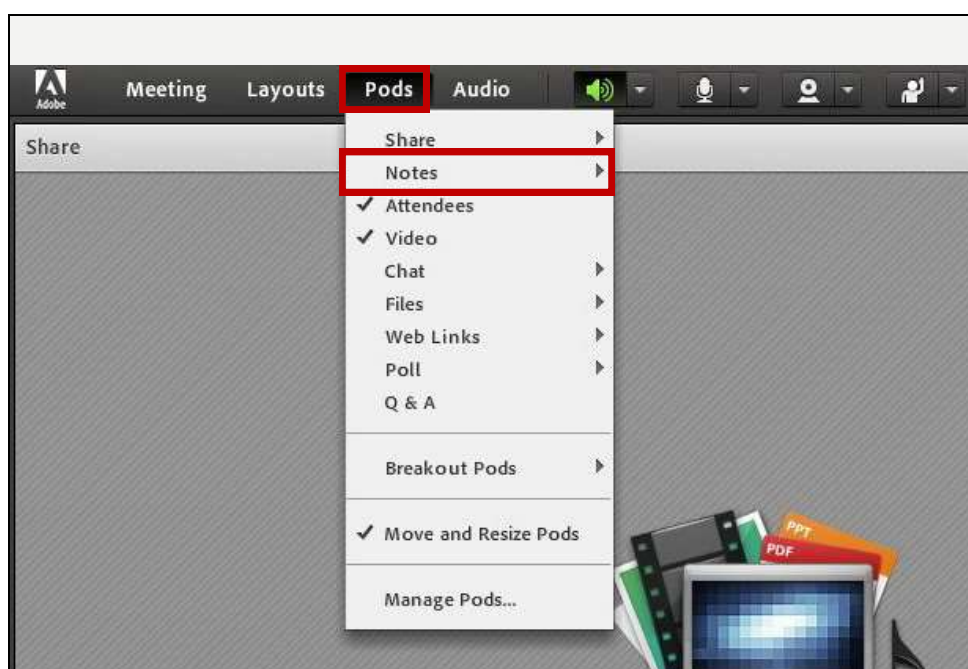


برای استفاده طولانی مدت از وایت‌برد بهتر است از قلم دیجیتال استفاده کرد.

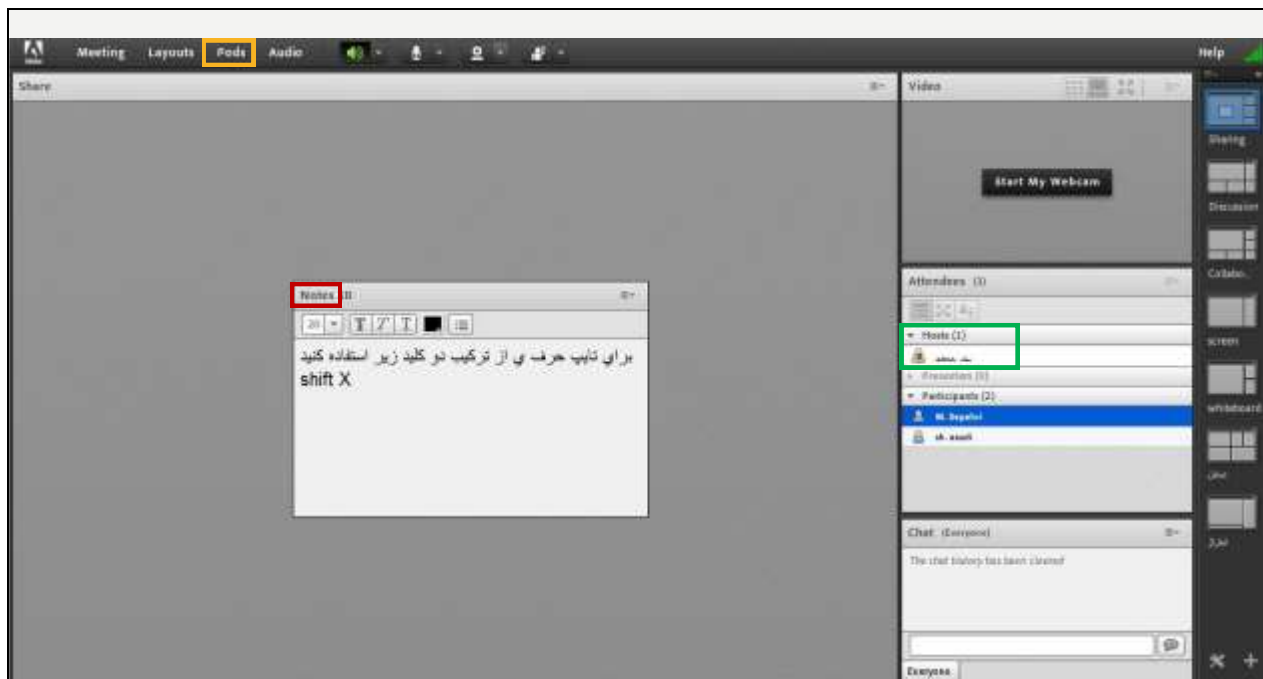


پاد یادداشت / Notes Pod

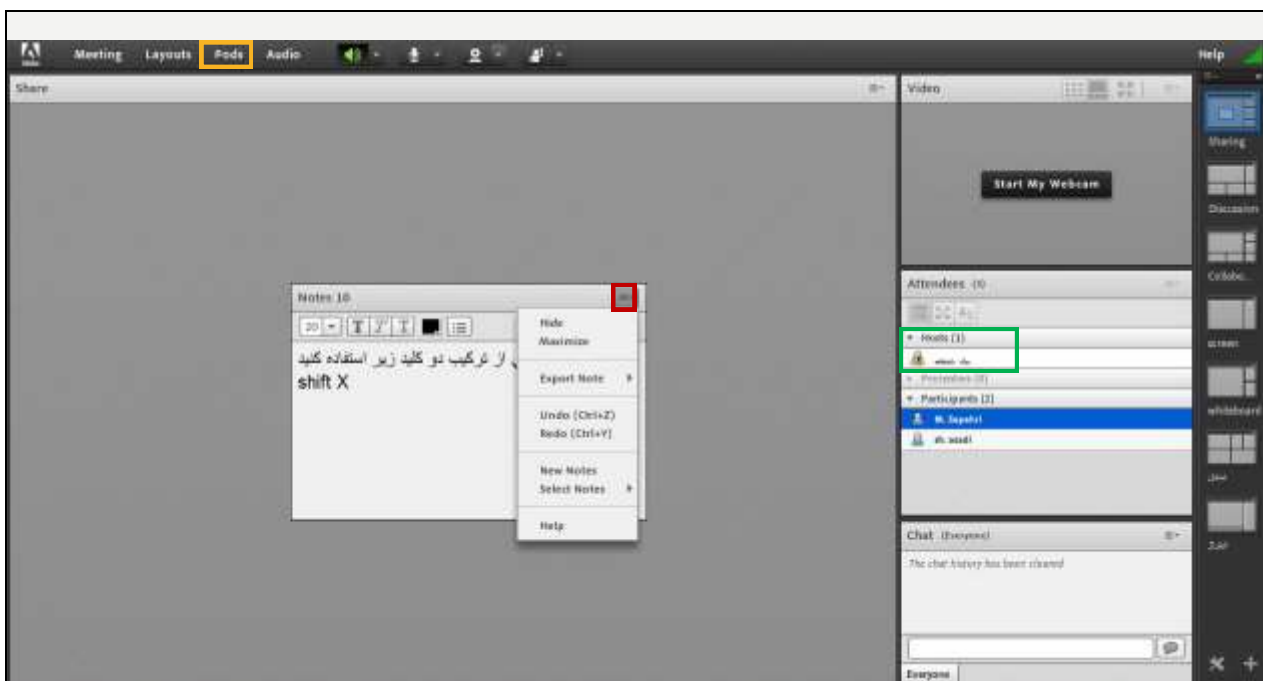
کاربردهای اصلی این پاد استفاده به عنوان تابلوی اعلانات است. در واقع هرگاه مدرس خواست توجه همه شرکت‌کنندگان به موضوعی جلب شود می‌تواند آن مطلب را در پاد یادداشت درج کند.



هاست (مدرس) و ارائه‌دهنده دسترسی به تایپ در یادداشت را دارند. در وضعیت فعالیت‌های گروهی، چون همه تبدیل به ارائه‌دهنده می‌شوند، همه اعضای گروه امکان تایپ در یادداشت را دارند.

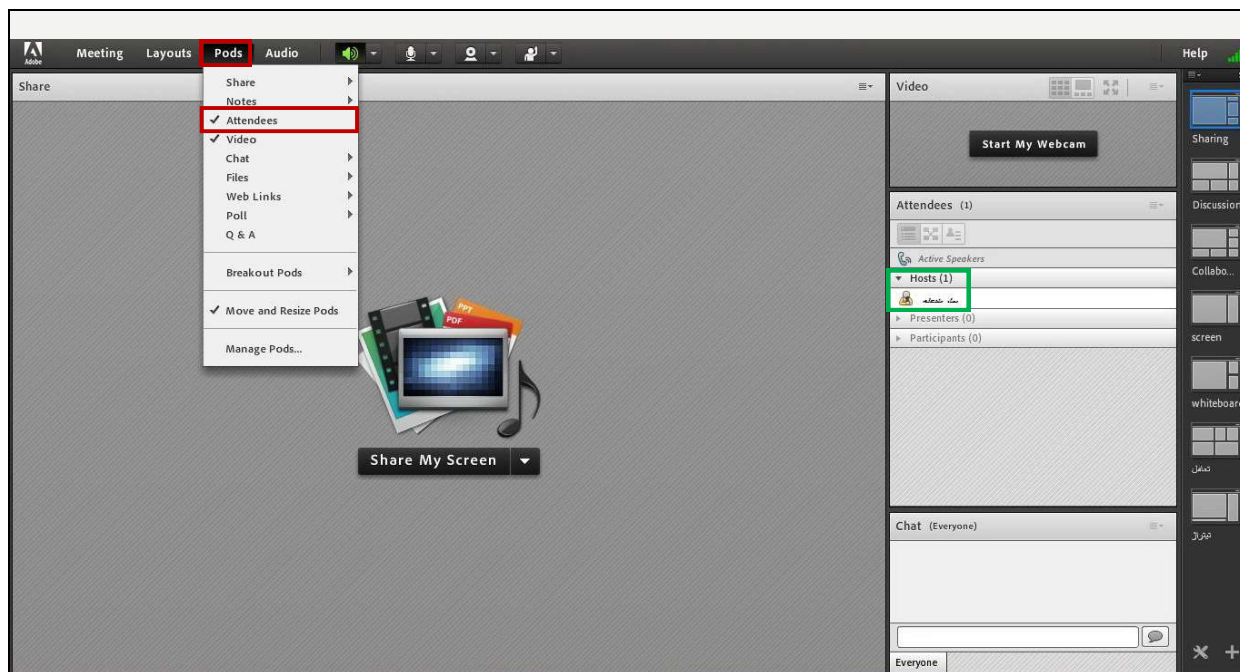


در منوی یادداشت، ابزارهای تکمیلی چون امکان خروجی گرفتن از یادداشت وجود دارد.

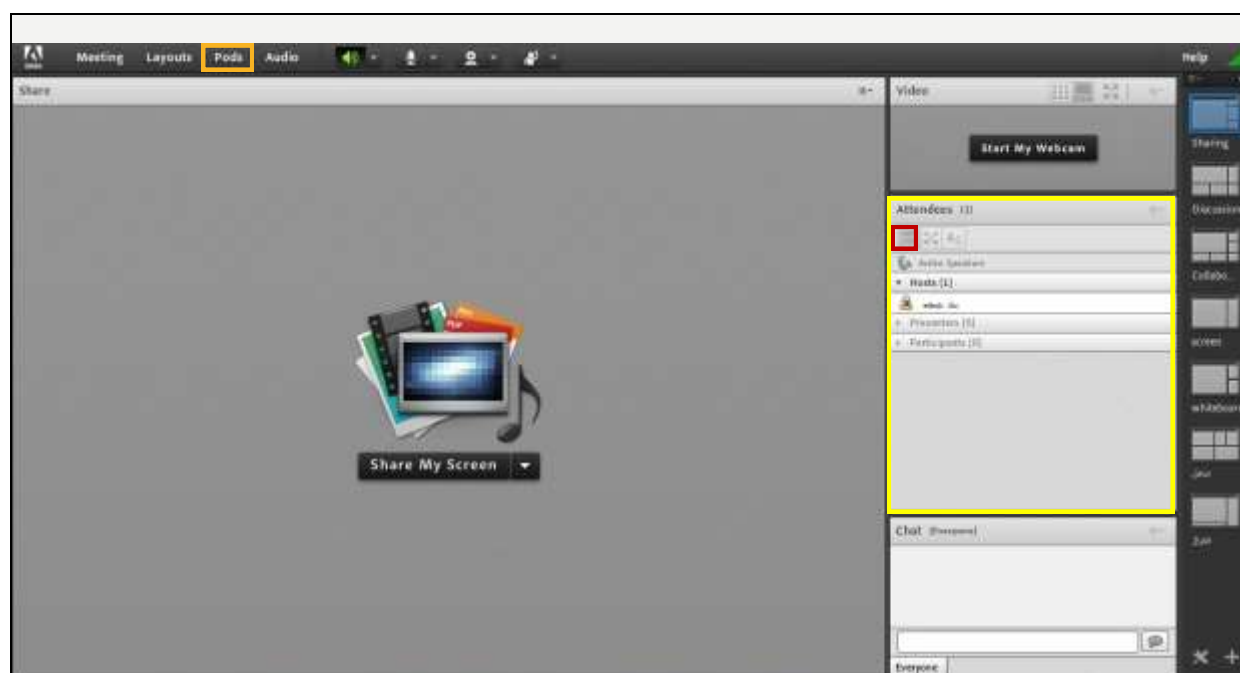


پاد حضار / Attendees Pod

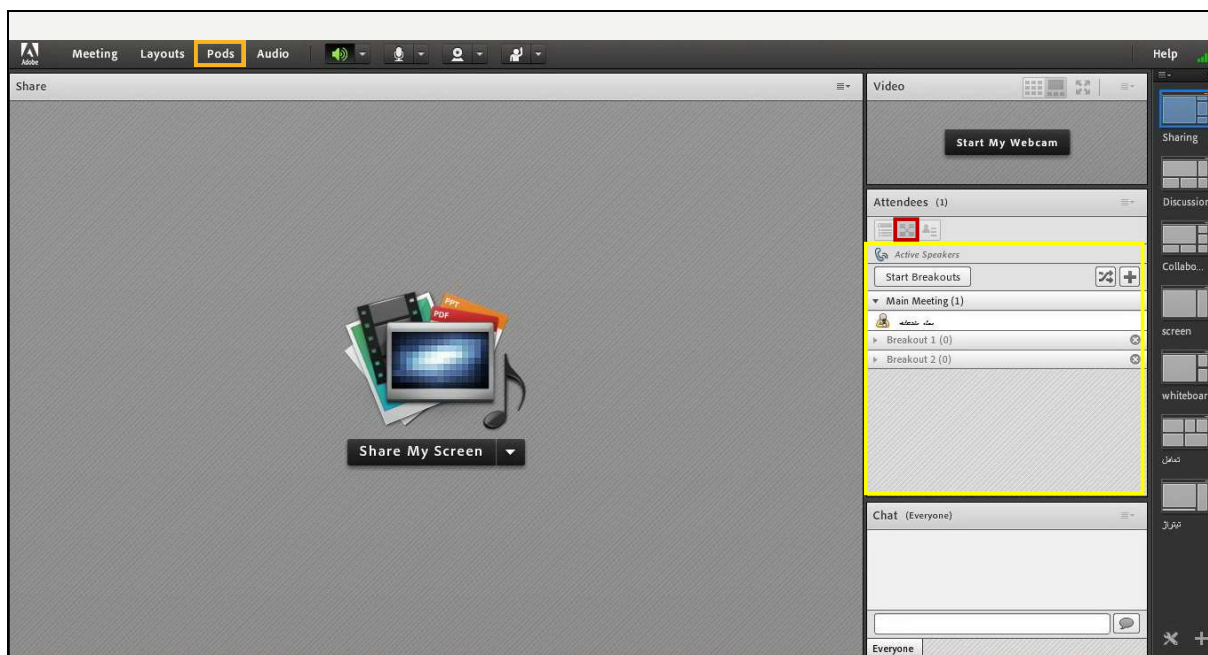
این پاد از سه قسمت تشکیل شده است. در قسمت اول می‌توان حضار را مشاهده کرد. همچنین می‌توان سطح دسترسی افراد را تغییر داد. در قسمت دوم مدرس به اتاق‌های جلسات گروهی و امکانات مربوط به آن دسترسی دارد. در تب سوم این پاد، می‌توان خلاصه‌ای از وضعیت حضار در جلسه را مشاهده کرد.



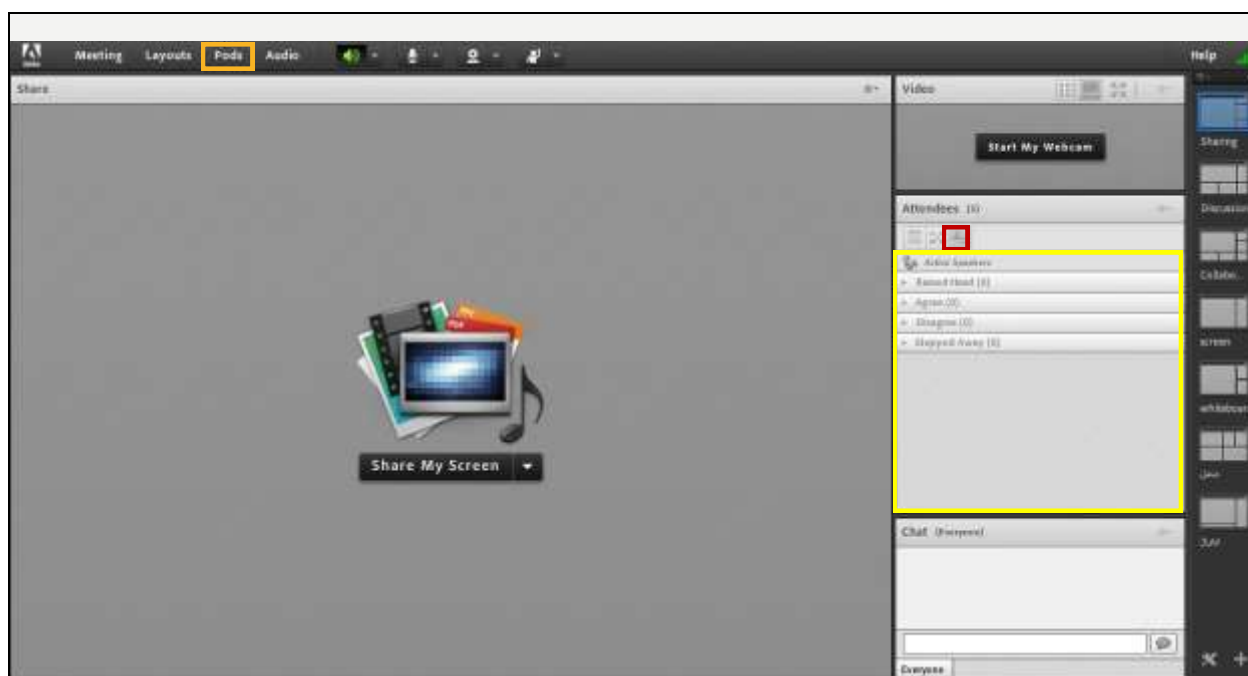
در ناحیه اول پاد حضار می‌توان حضار را در کلاس را به تفکیک سه نقش هاست، ارائه‌دهنده و شرکت‌کننده مشاهده کرد.



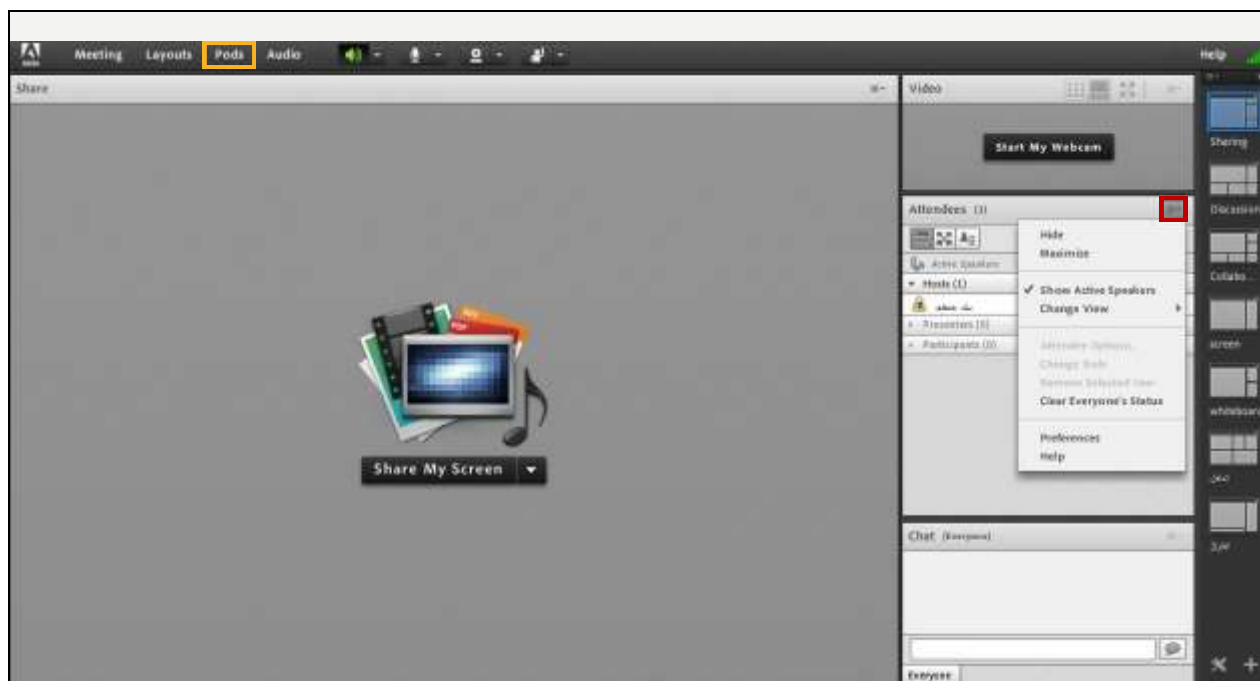
در ناحیه دوم پاد حضار، امکان ایجاد اتاق‌های جلسات گروهی وجود دارد.



در ناحیه سوم پاد حضار امکان مشاهده سریع وضعیت افراد به تفکیک چهار حالت ۱. افرادی که دست بلند کرده‌اند، ۲. موافقان، ۳. مخالفت و ۴. افرادی که موقتاً در دسترس نیستند، وجود دارد.

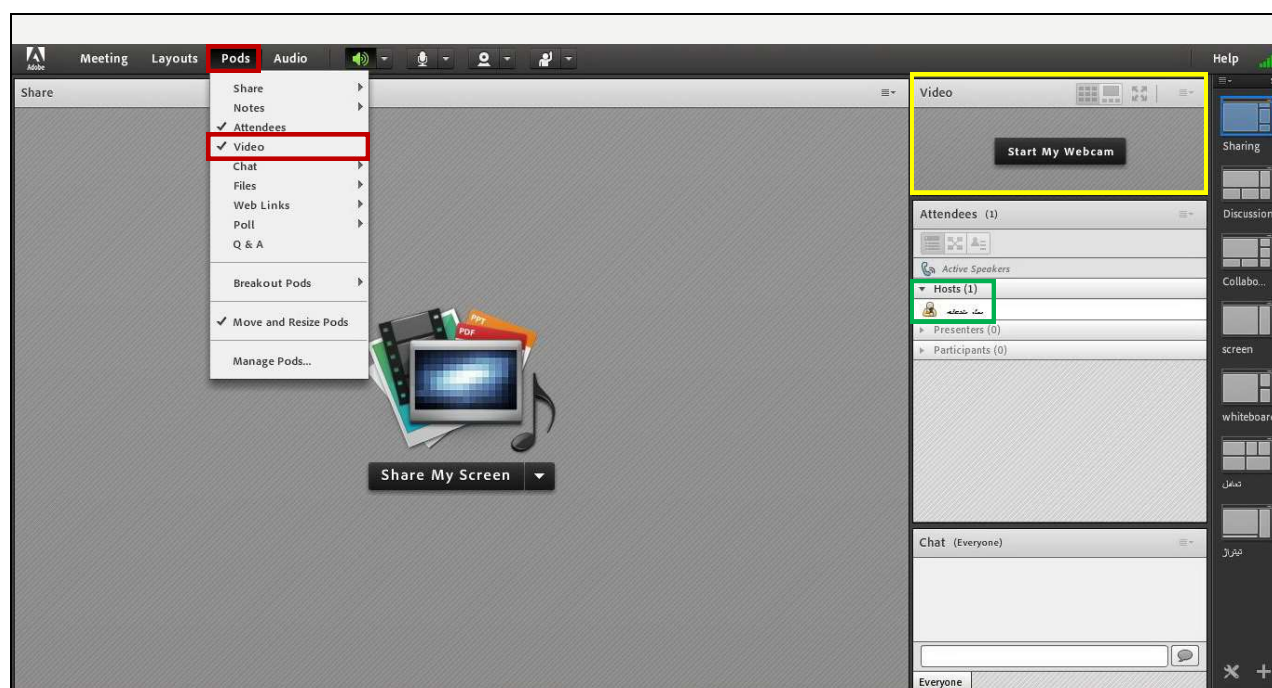


در منوی پاد حضار، ابزارهای تکمیلی چون حذف یک کاربر از کلاس وجود دارد.



پاد ویدئو / Video Pod

تصویری که از طریق وب‌کم گرفته می‌شود، از طریق این پاد منتشر خواهد شد. این امکان کمک می‌کند که طرفین حاضر در کلاس بتوانند تصویر یکدیگر را ببینند. همچنین در ارزیابی هم‌زمان به مدرس این امکان را می‌دهد که از اصالت (هویت) فردی که آزمون می‌دهد مطمئن شود.



در منوی پاد ویدئو، دسترسی به ابزارهای تکمیلی مانند انتخاب وب‌کم وجود دارد.



Document Camera

استفاده از این ابزار به اساتید این امکان را می‌دهد که مطالب خود را بنویسند و به‌طور هم‌زمان فیلم‌نویسی خود را برای یادگیرندگان پخش کنند. این کار می‌تواند به جای استفاده از وایت‌برد در آدوبی کانکت انجام شود.

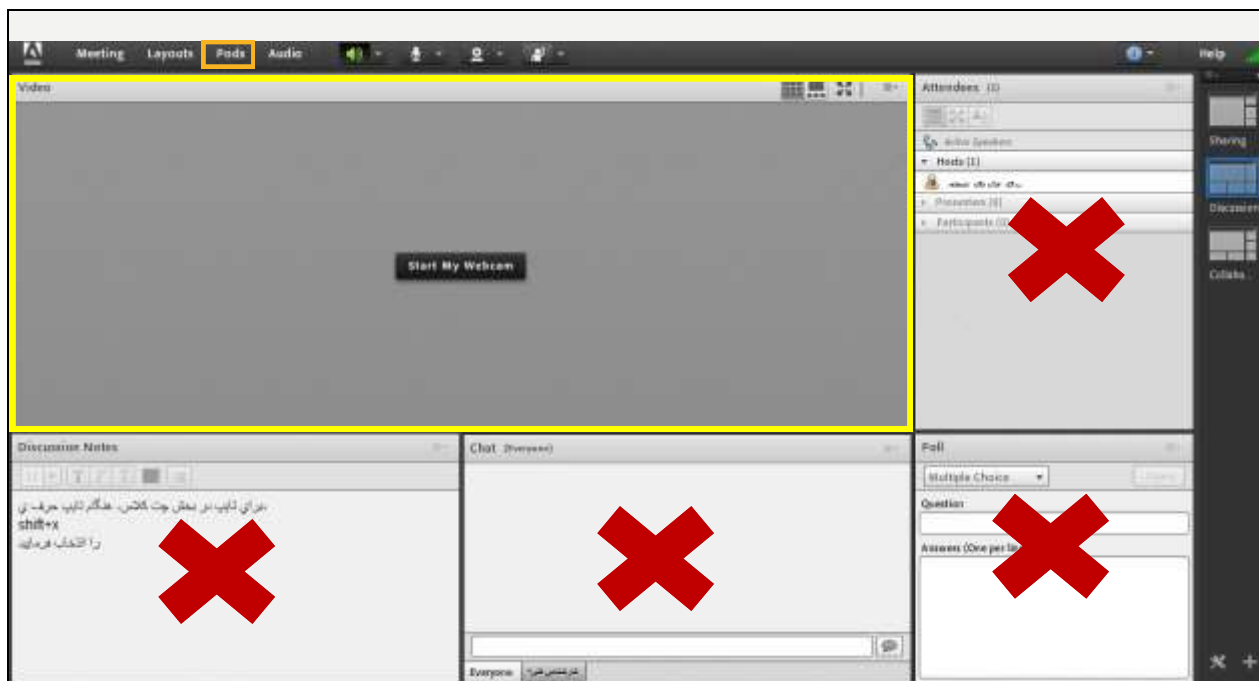


یک راهکار خانگی برای ساخت یک ویژوالایزر در تصویر زیر نمایش داده شده است.

Home made visualiser

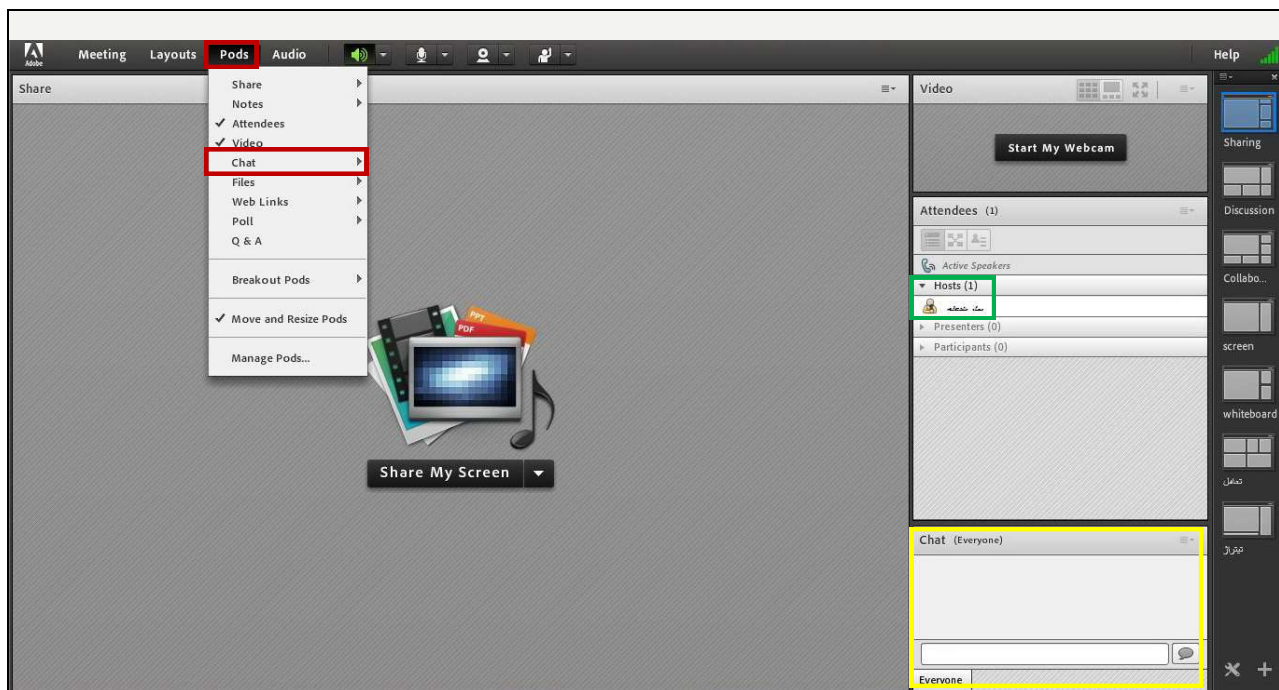


تصویری که از ویژوالایزر یا Document Camera گرفته می‌شود در پاد ویدئو نمایش داده می‌شود. بهتر است مدرس یک چیدمان مناسب برای این کار طراحی کند و ساینز پنجره پاد ویدئو را تا حد امکان افزایش دهد.

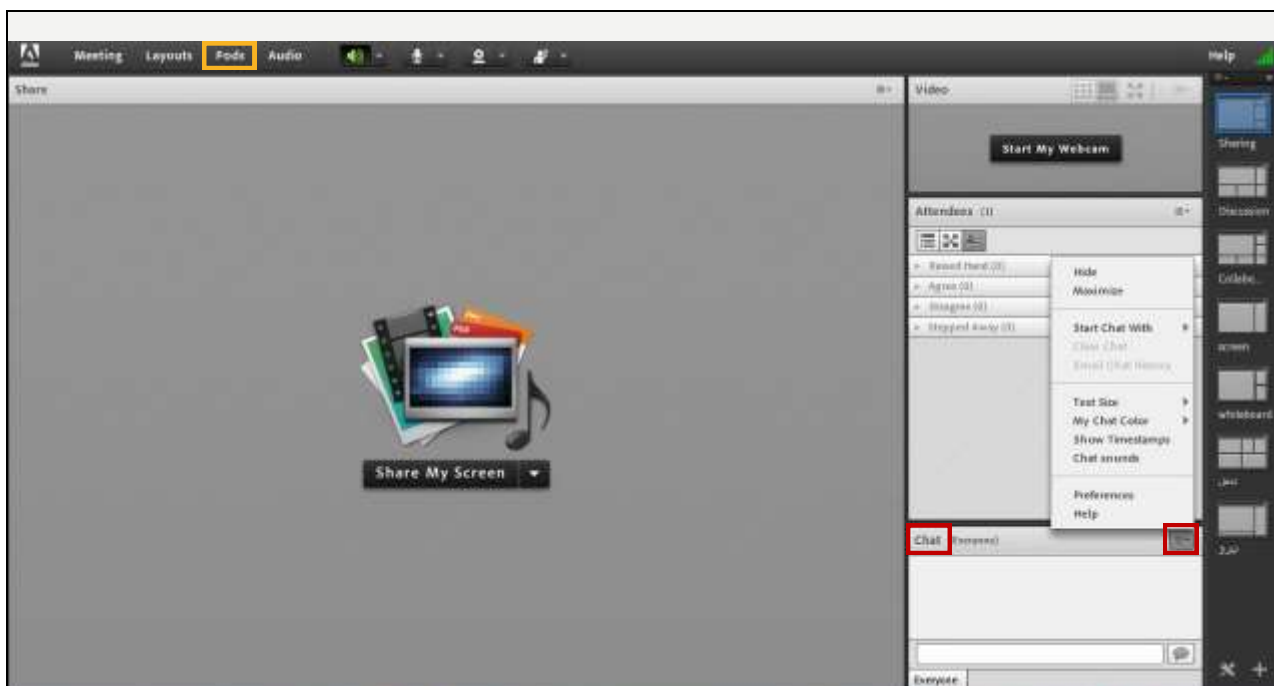


پاد چت / Chat Pod

در این پاد حاضران در کلاس می‌توانند با تایپ متن، با یکدیگر در ارتباط باشند. این پاد امکان گفتگوی متنی سریع را ایجاد می‌کند. همچنین به مدرس امکان دریافت بازخورد سریع را می‌دهد.

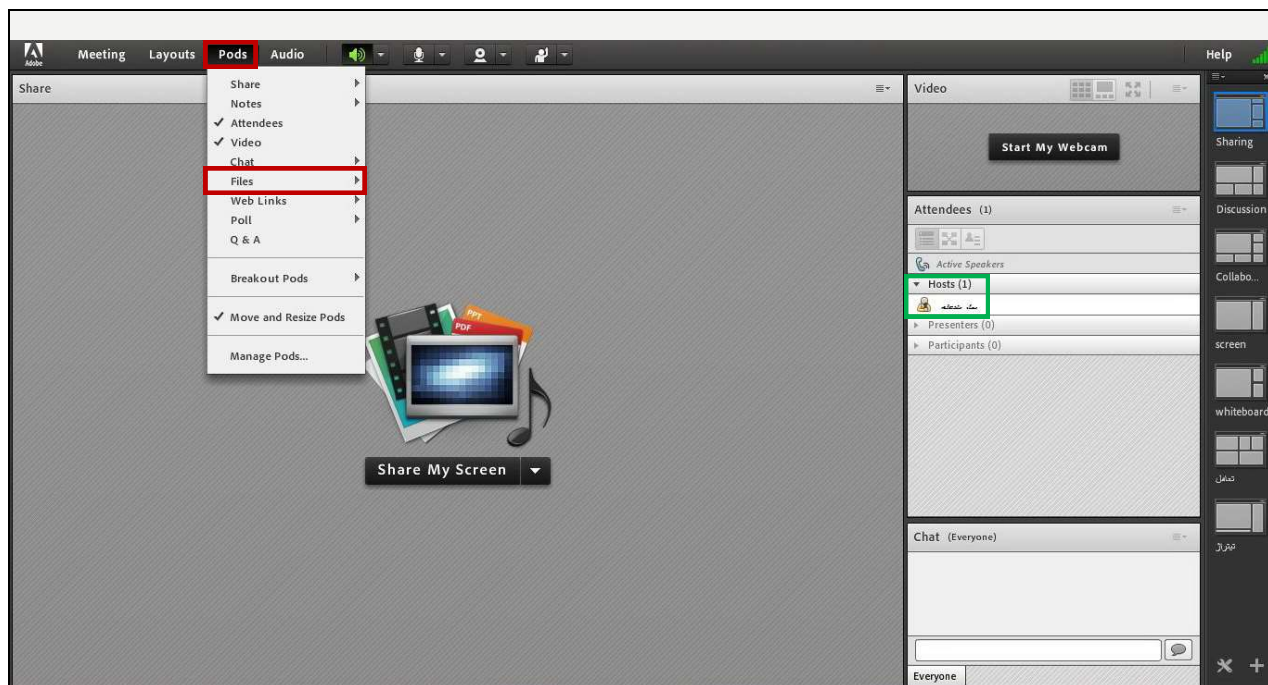


در منوی پاد چت، ابزارهای تکمیلی مانند تغییر رنگ و سایز فونت وجود دارد. ابزارهایی مثل ارسال محتوای چت‌های کلاس به ایمیل، در نسخه‌های قفل شکسته نرم‌افزار عمل نمی‌کنند.

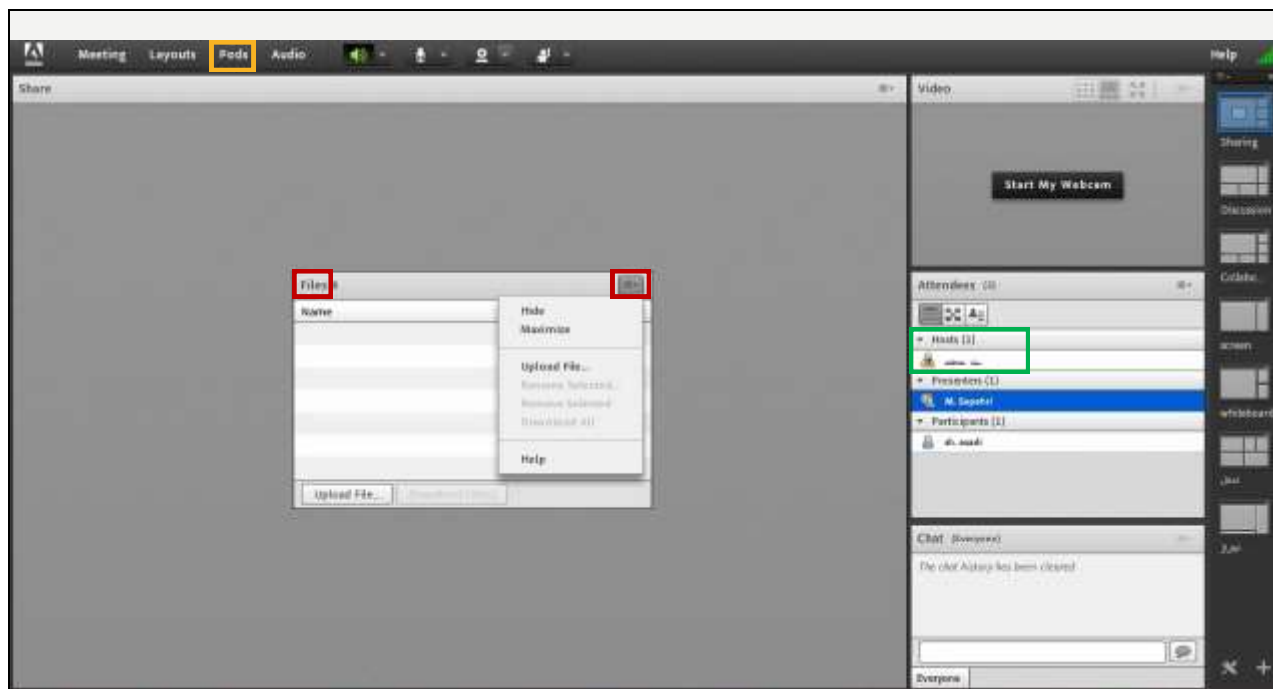


پاد فایل / Files Pod

این پاد این امکان را فراهم می‌کند که فایل‌ها بسیار سریع و آسان با حاضران در کلاس، به اشتراک گذاشته شود.

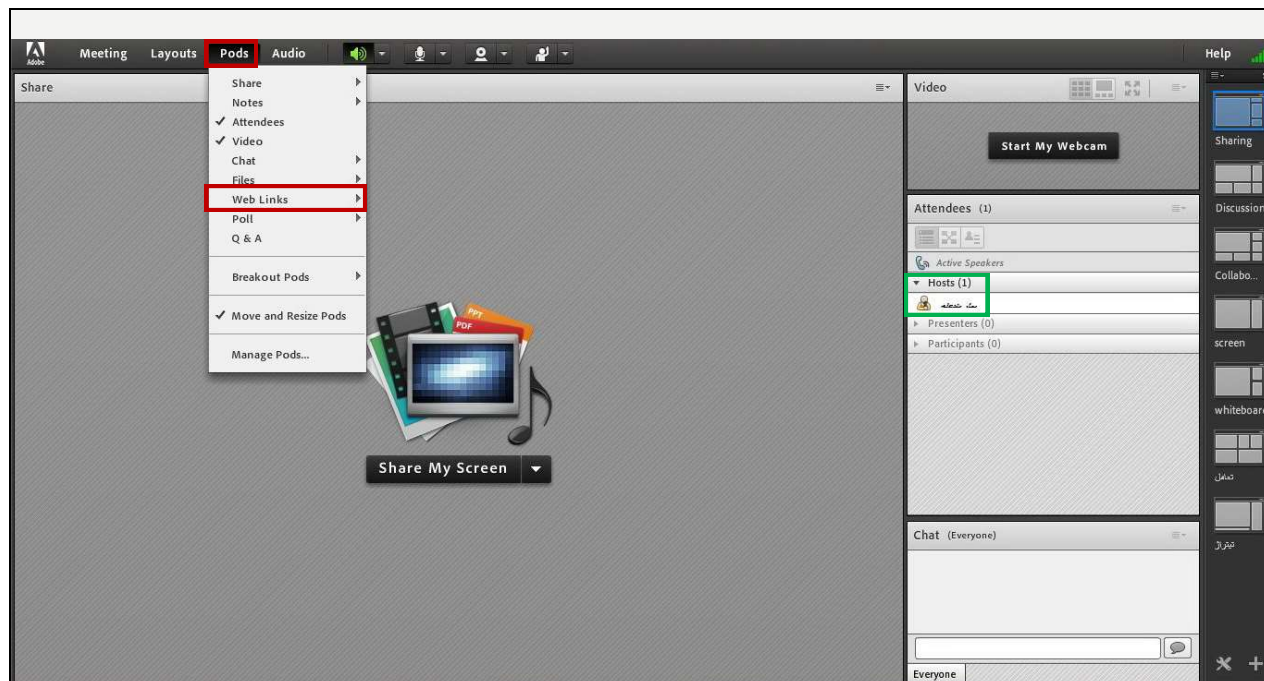


در منوی پاد فایل، ابزارهای تکمیلی مثل پاک کردن فایل‌های قبلی مشاهده می‌شود.

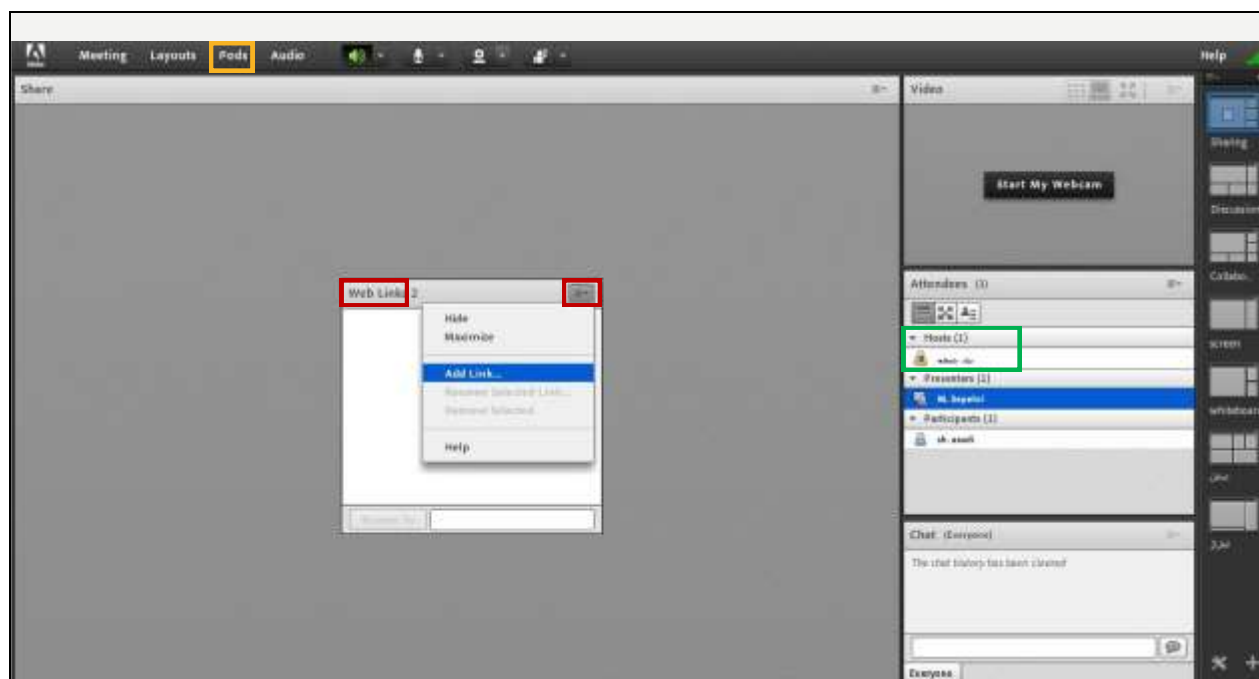


لینک‌های وب / Web links Pods

مدرس می‌تواند از طریق اشتراک‌گذاری صفحه دسکتاپ خود، محتوای یک وب‌سایت را که روی سیستمش باز است، برای حاضران نمایش دهد. اما راه سریع‌تر و آسان‌تر برای این کار استفاده از پاد لینک‌های وب است.

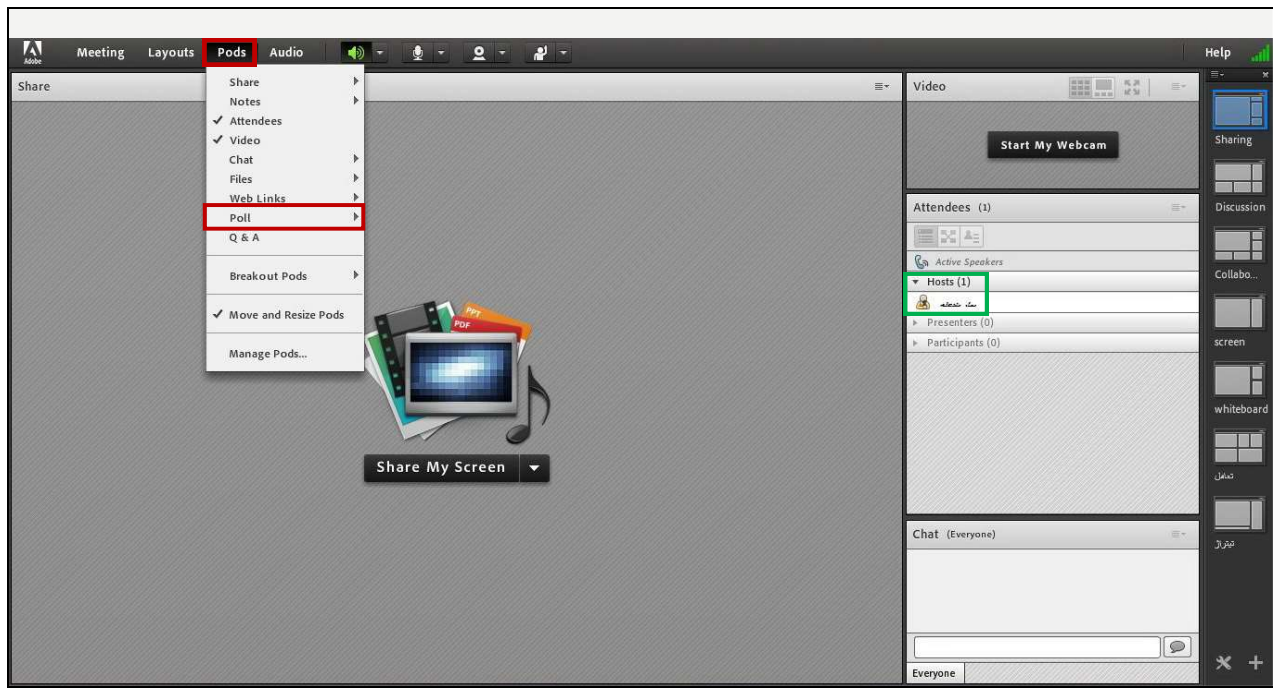


از منوی این پاد می‌توان به حذف یا تغییر نام لینک‌های قبلی اقدام کرد.

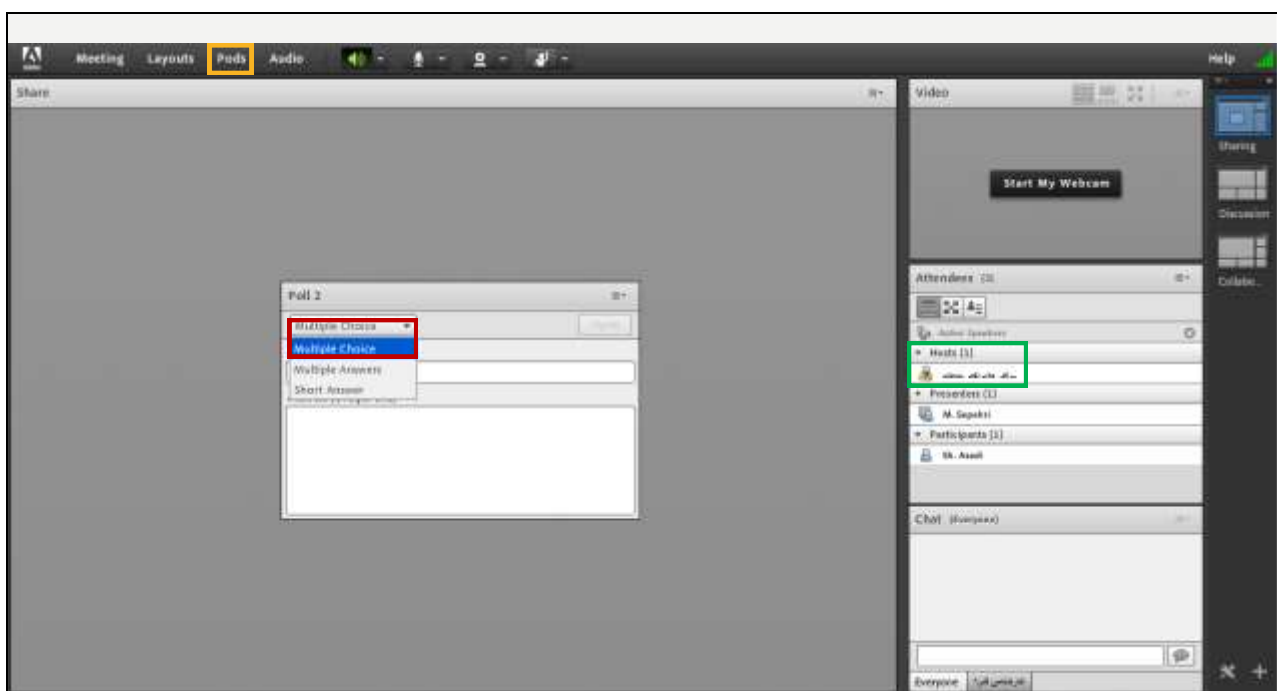


پاد پُل / Poll Pod

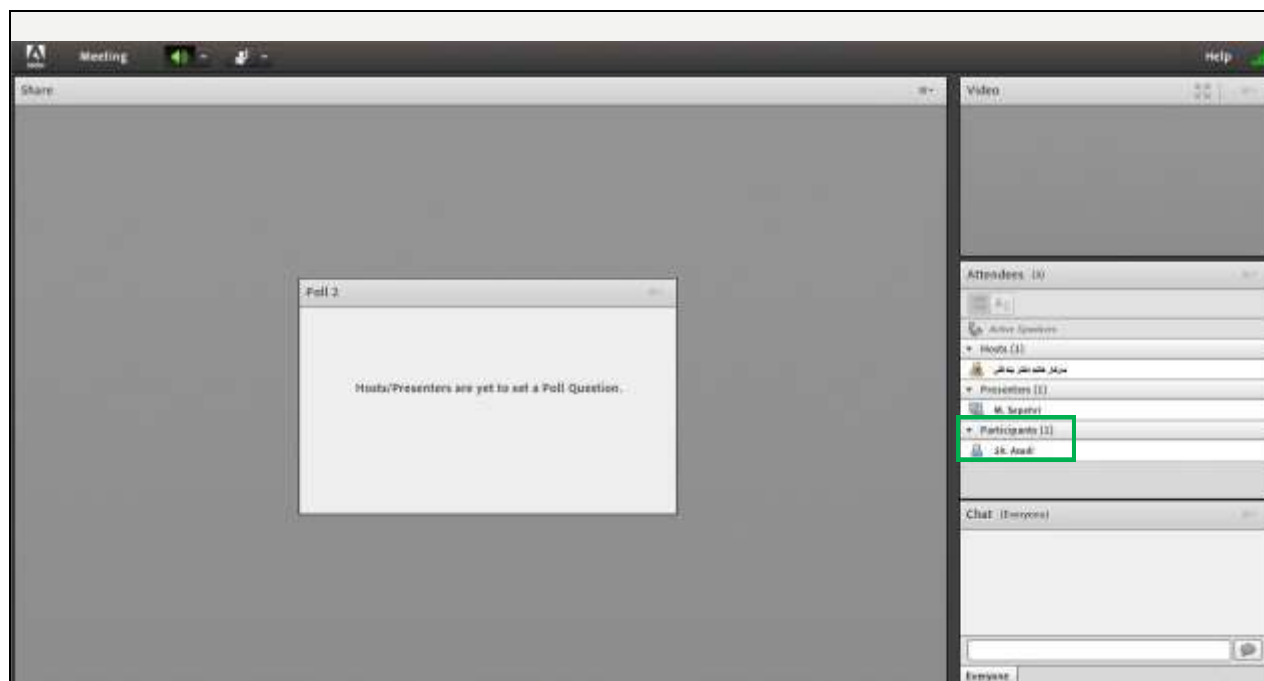
این پاد یک ابزار بسیار کاربردی و سودمند است که برای نظرسنجی استفاده می‌شود. از دیگر کاربردهای آن می‌توان به ارزیابی یادگیرندگان از کار همکلاسی‌های خود نام برد.



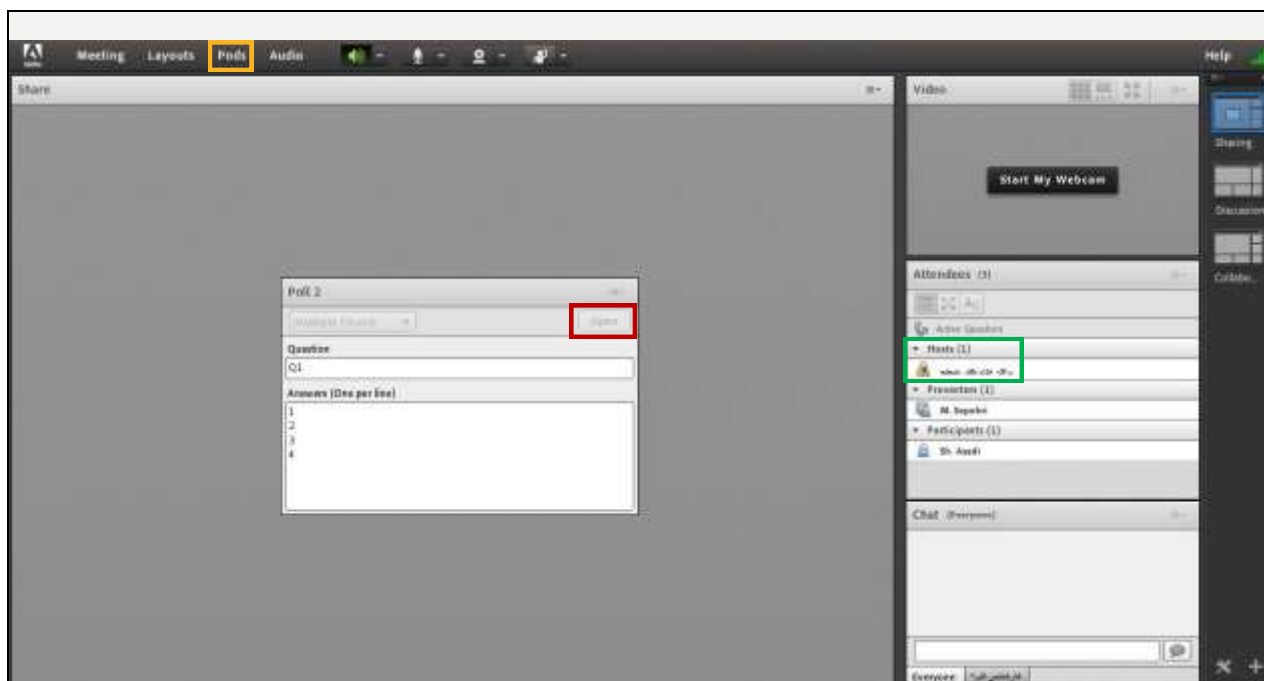
گزینه اول در پاد پُل امکان طراحی سؤال چندگزینه‌ای است که در آن صرفاً یک پاسخ را می‌توان انتخاب کرد.



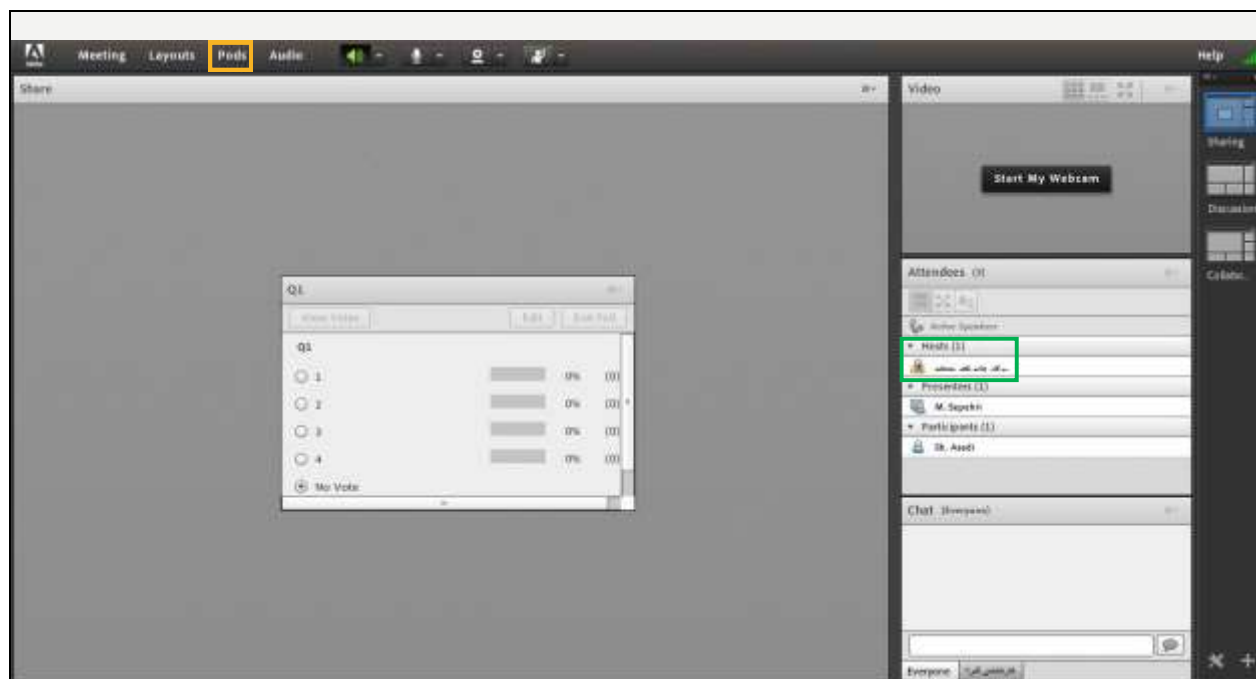
زمانی که مدرس (هاست) در حال طراحی پل است، یادگیرنده این پیام را مشاهده می‌کند



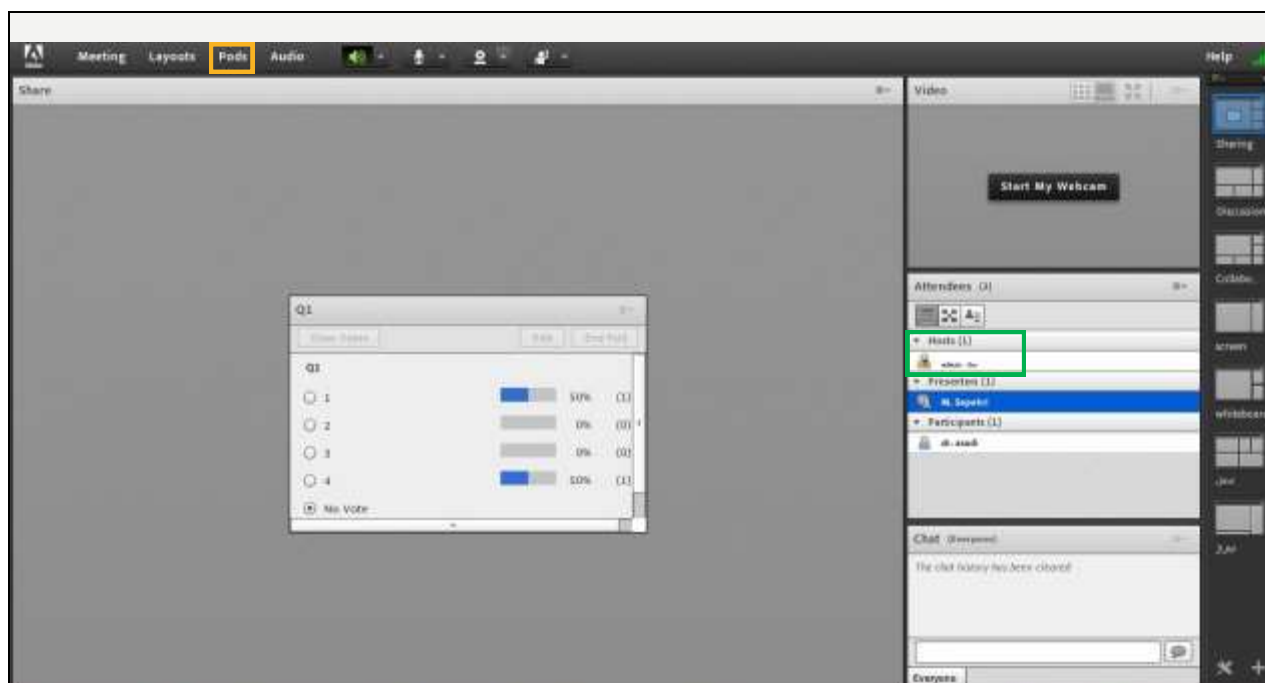
با انتخاب گزینه open پل برای همه شرکت‌کنندگان نمایش داده می‌شود.



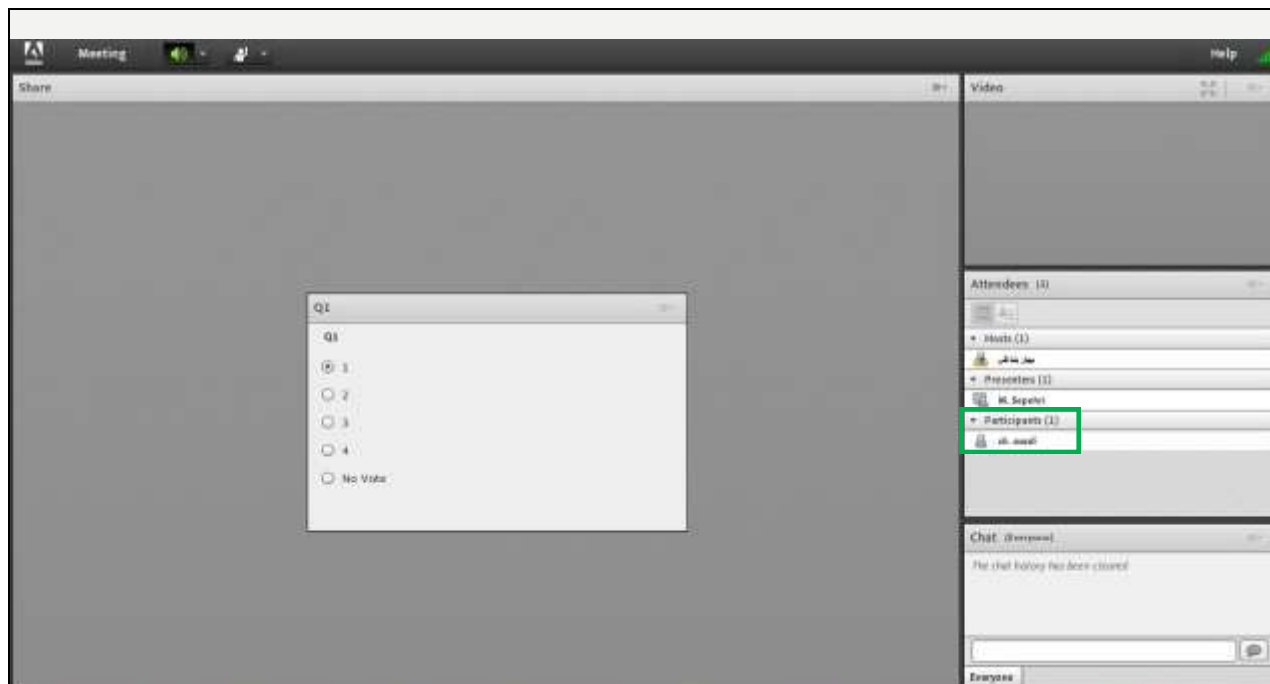
در شکل زیر پل منتشر شده از دیدگاه هاست (مدرس) پیش از پاسخ‌دهی شرکت‌کنندگان، نمایش داده شده است.



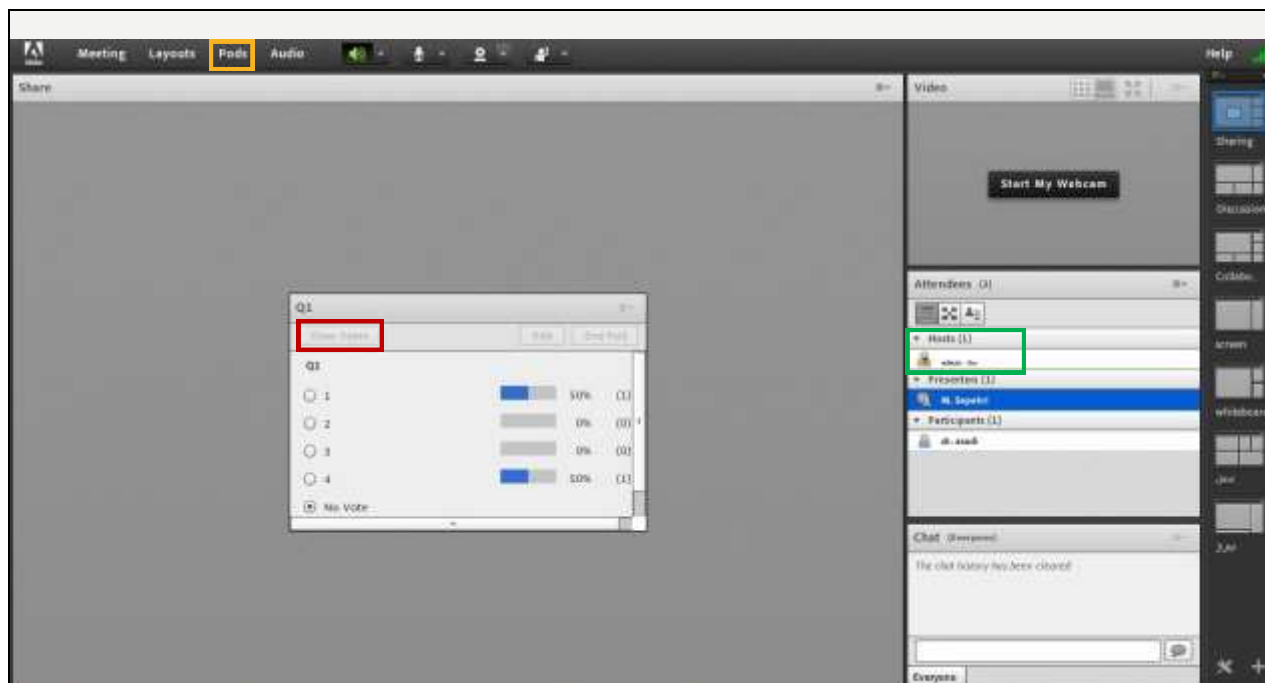
در شکل زیر پل منتشر شده از دیدگاه هاست (مدرس) پس از پاسخ‌دهی شرکت‌کنندگان، نمایش داده شده است.



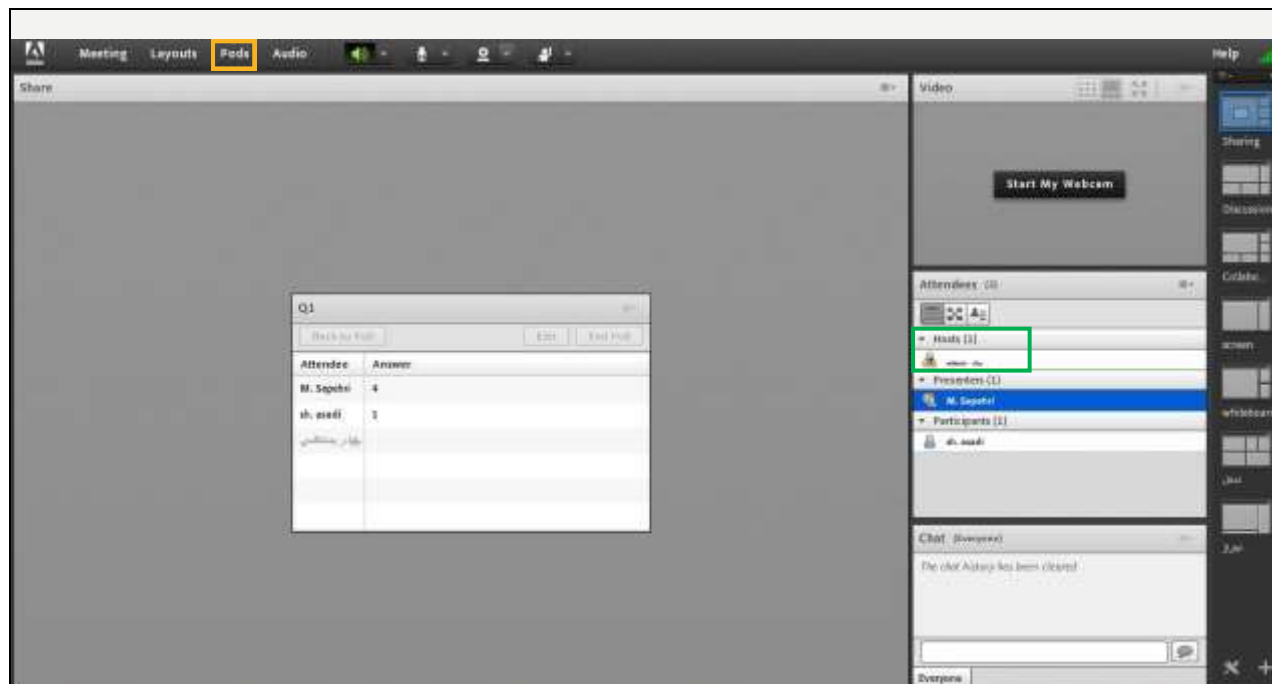
در شکل زیر یک پل منتشر شده از دیدگاه یک شرکت‌کننده (یادگیرنده) مشاهده می‌شود.



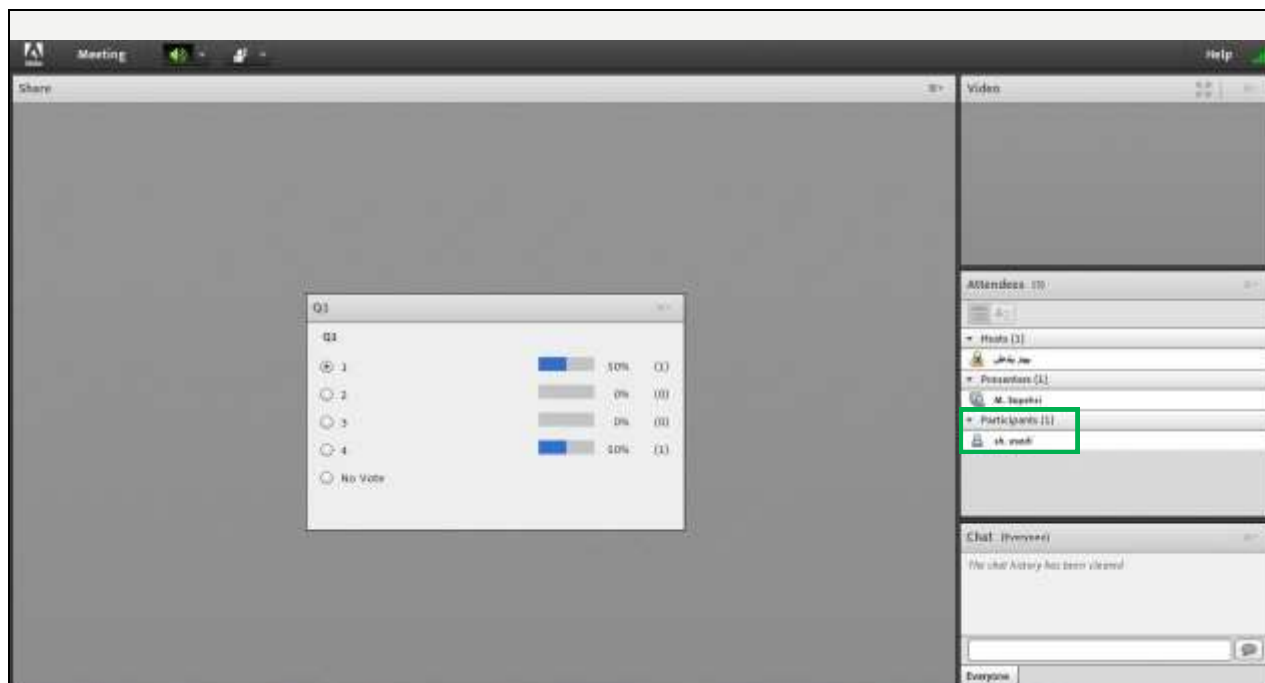
مدرس (هاست) و ارائه‌دهنده می‌توانند اسامی رأی‌دهندگان را مشاهده کنند.



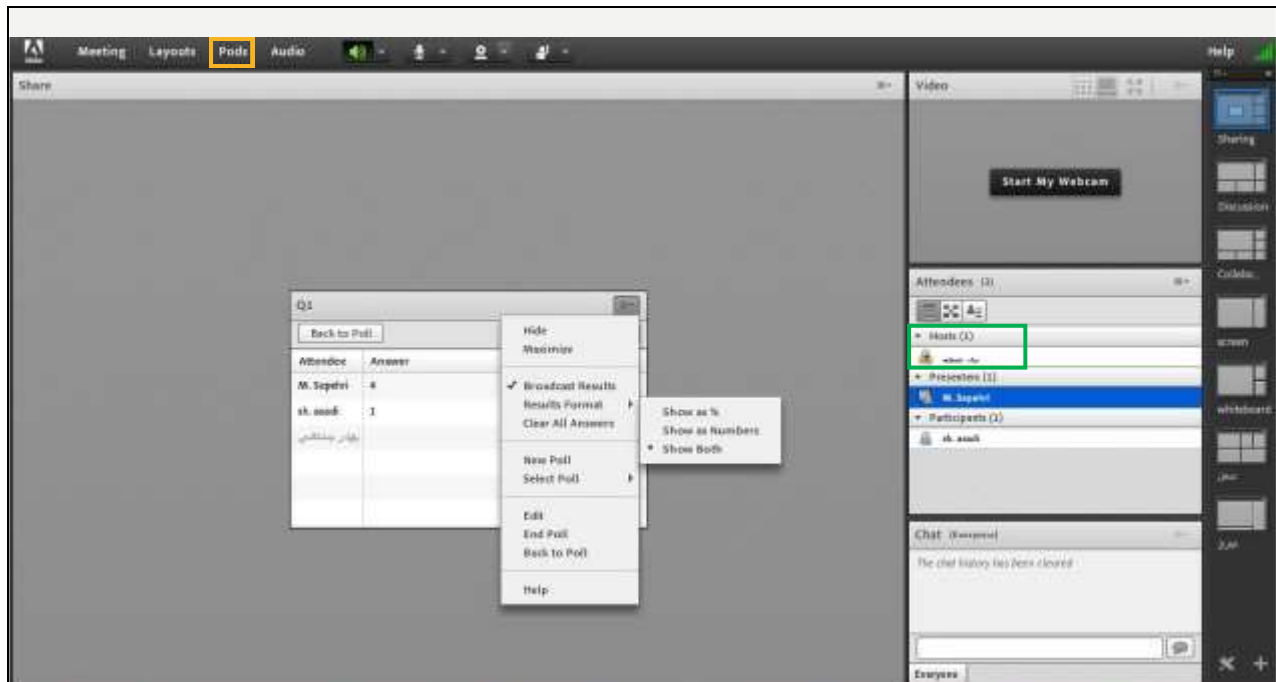
در این شکل اسامی رأی‌دهندگان و گزینه انتخابی هر یک برای مدرس (هاست) نمایش داده شده است.



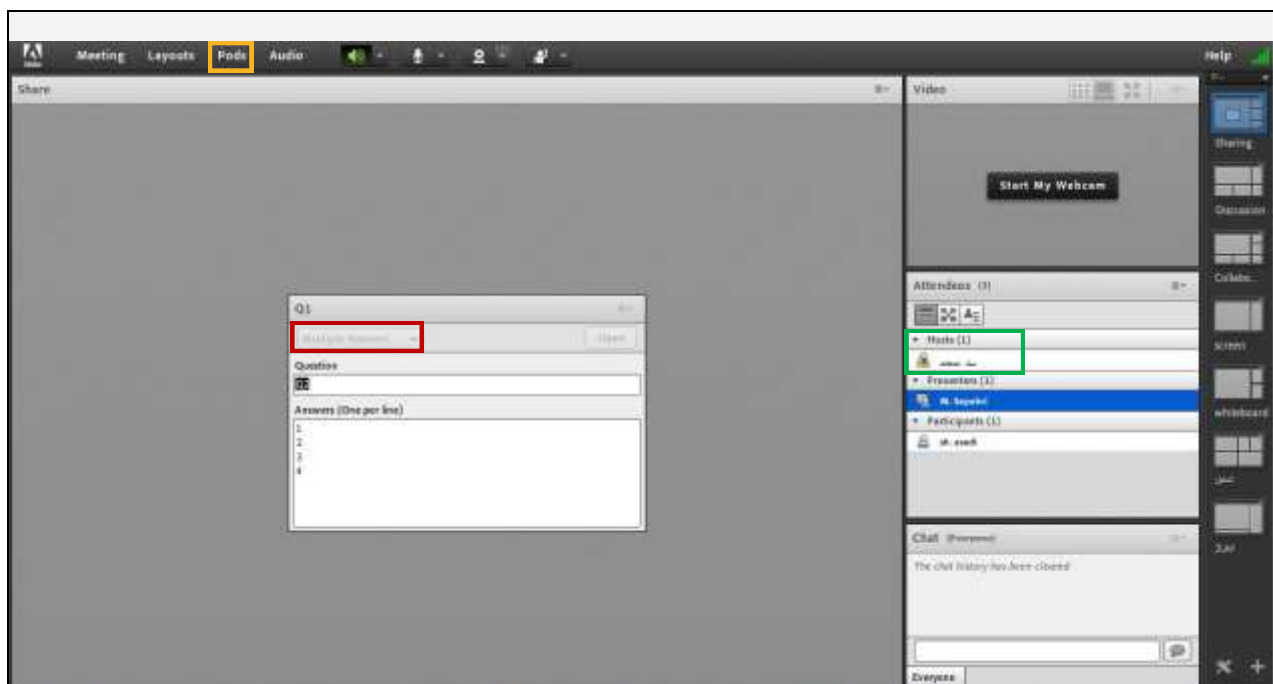
در شکل زیر نتایج نظرسنجی از دیدگاه یک شرکت‌کننده (یادگیرنده) مشاهده می‌شود.



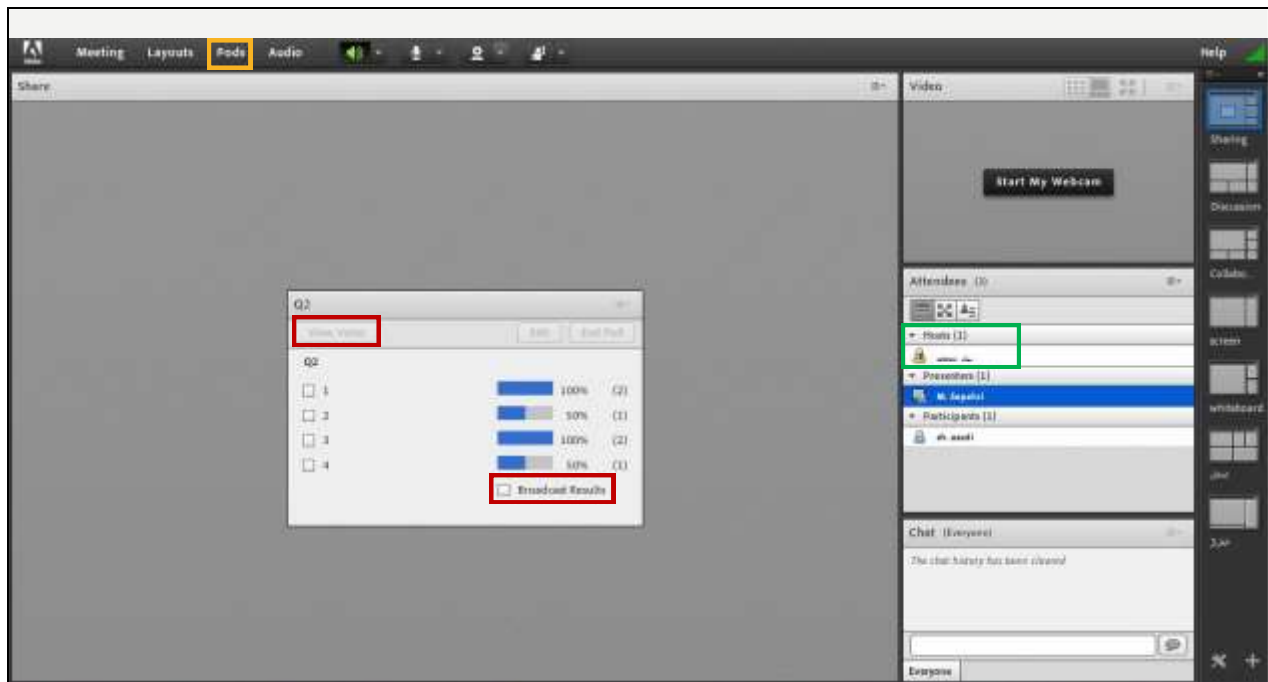
در منوی پل، ابزارهای تکمیلی آن از جمله تغییر فرمت نمایش نتایج وجود دارد.



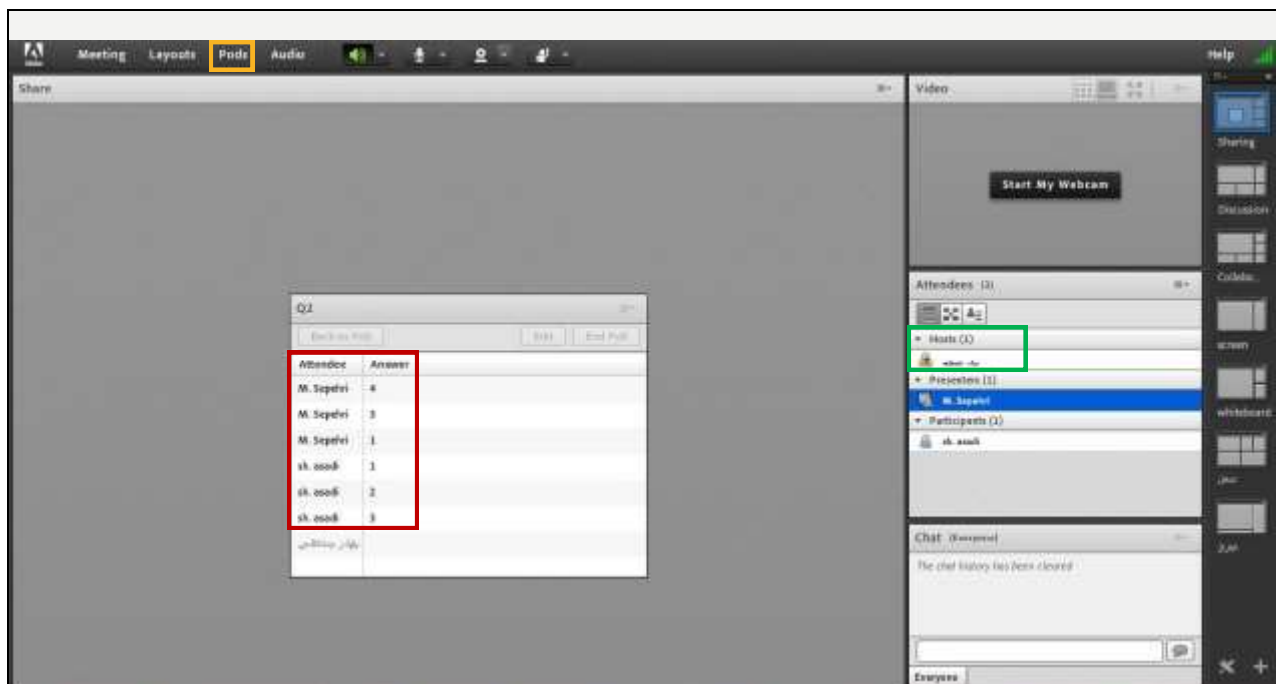
نوع دوم سؤالات در پاد نظرسنجی، سؤالات چند پاسخی هستند. در این حالت هر شرکت‌کننده امکان انتخاب چند گزینه را دارد.



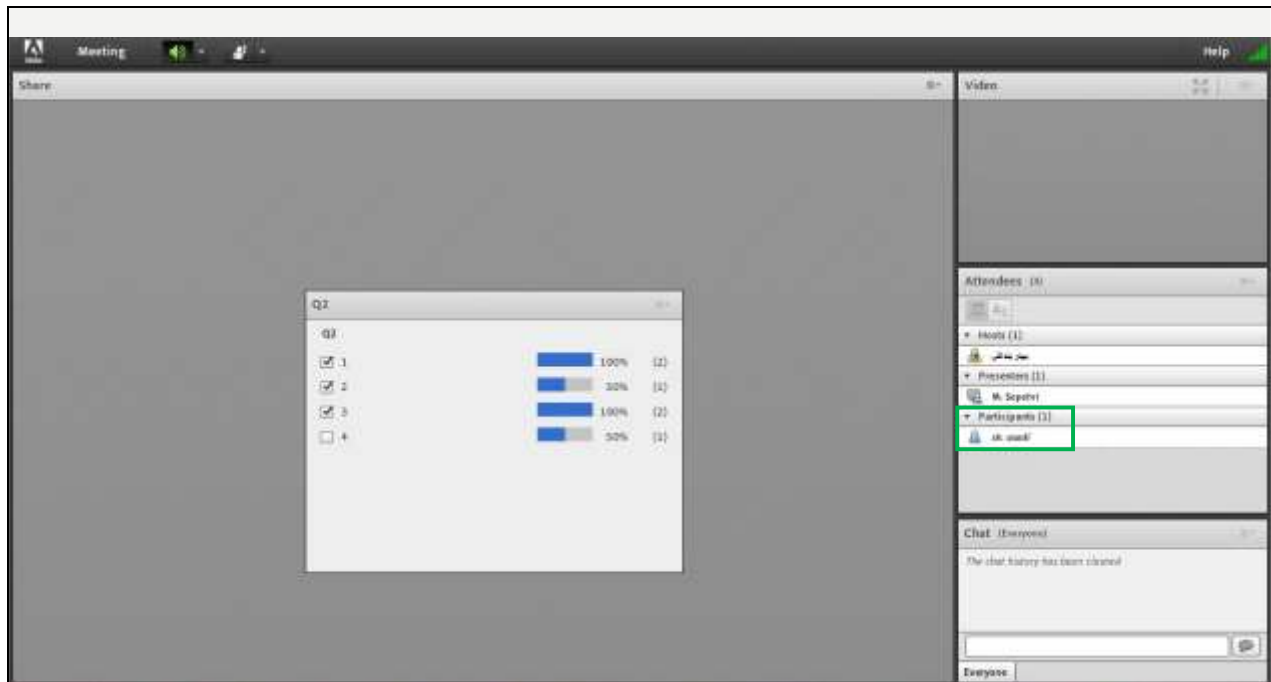
برای انتشار نتایج باید گزینه Broadcast Results را تیک زد. برای مشاهده آراء باید روی گزینه view votes کلیک کرد.



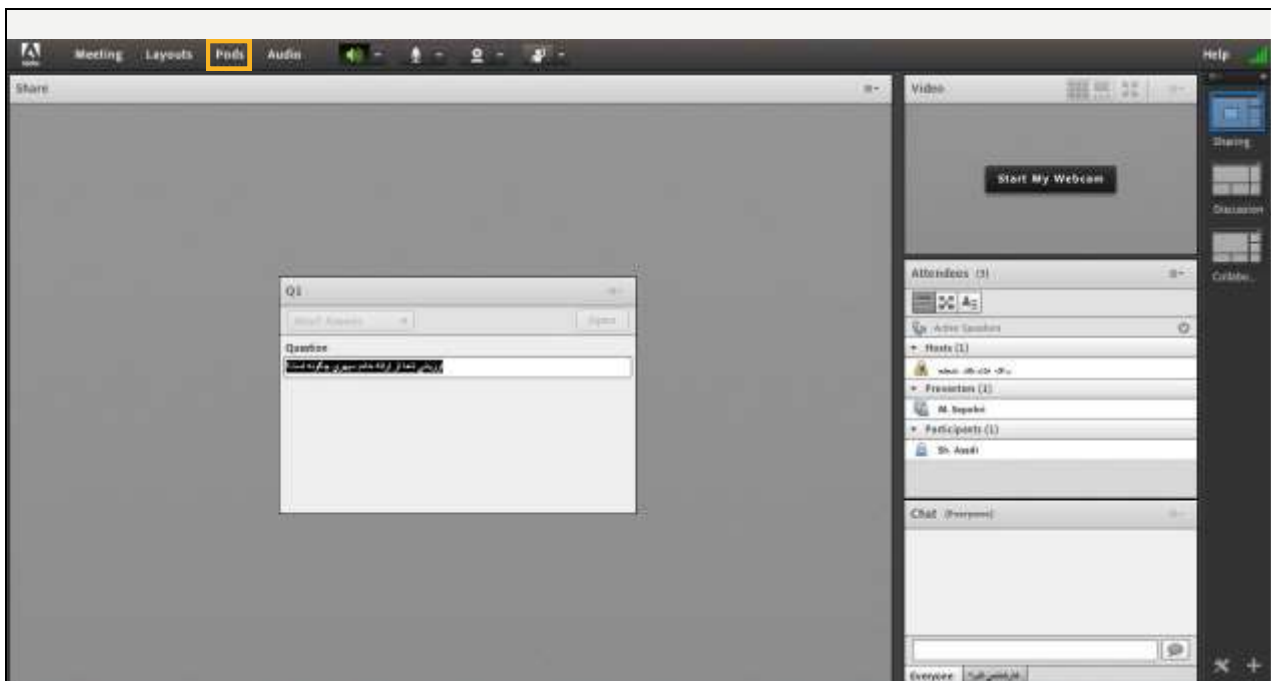
در این شکل نتایج یک نظرسنجی با سؤالات چندپاسخی از دید مدرس (هاست) مشاهده می‌شود.



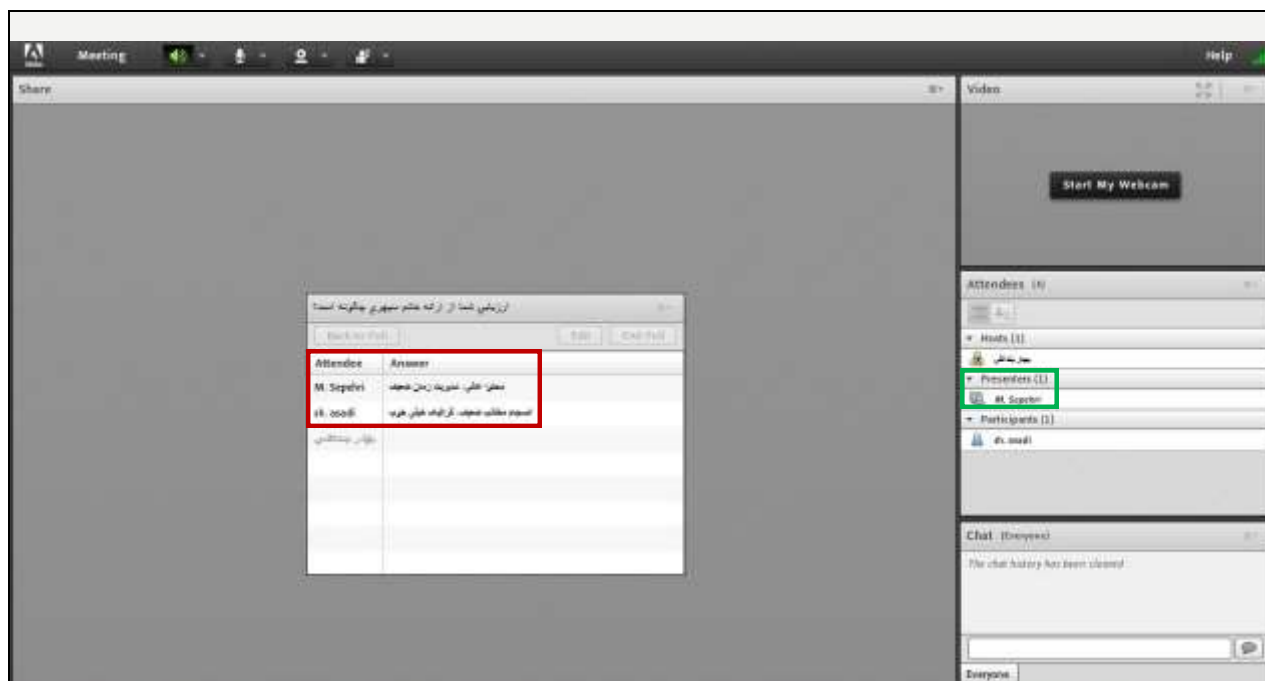
در شکل زیر نتایج منتشرشده از دیدگاه یک شرکت‌کننده مشاهده می‌شود.



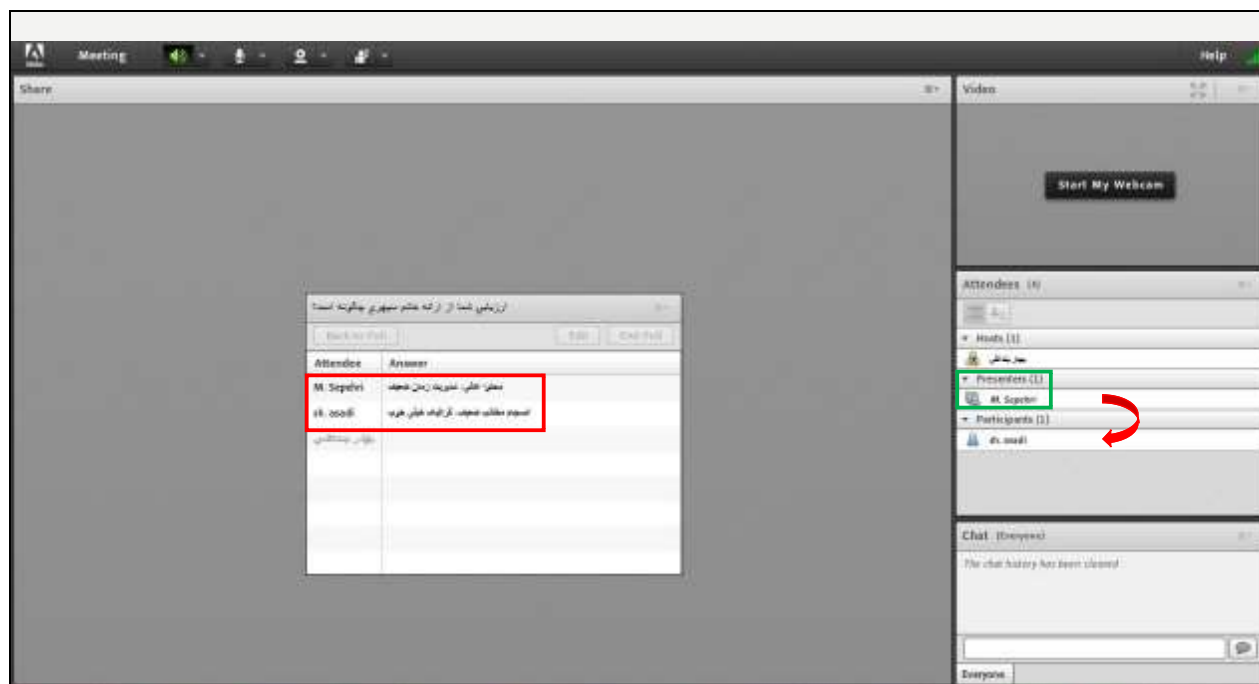
نوع سوم نظرسنجی در یاد پل ایجاد یک سؤال کوتاه پاسخ است. مدرس سؤال را تایپ و منتشر می‌کند.



در تصویر زیر نتایج پل از دیدگاه ارائه‌دهنده مشاهده می‌شود.

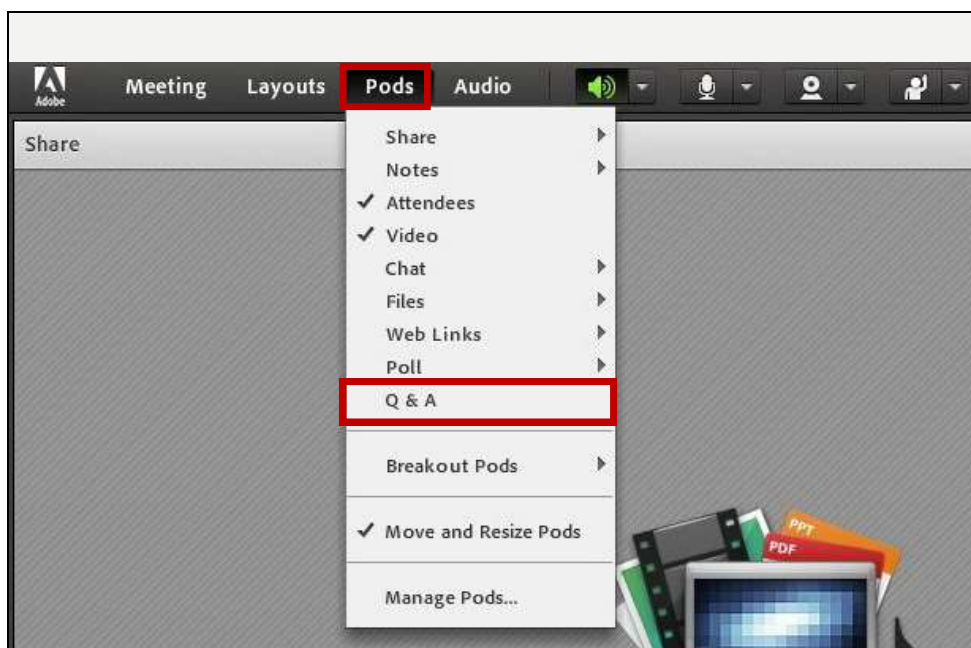


نکته مهم: ارائه‌دهنده اسامی همه افراد ارزیاب و نظرات آن‌ها را مشاهده می‌کند. اگر هدف ارزیابی پنهان هم‌تایان است، پیش از شروع ارزیابی، سطح دسترسی (نقش) ارائه‌دهنده باید به شرکت‌کننده تغییر کند.

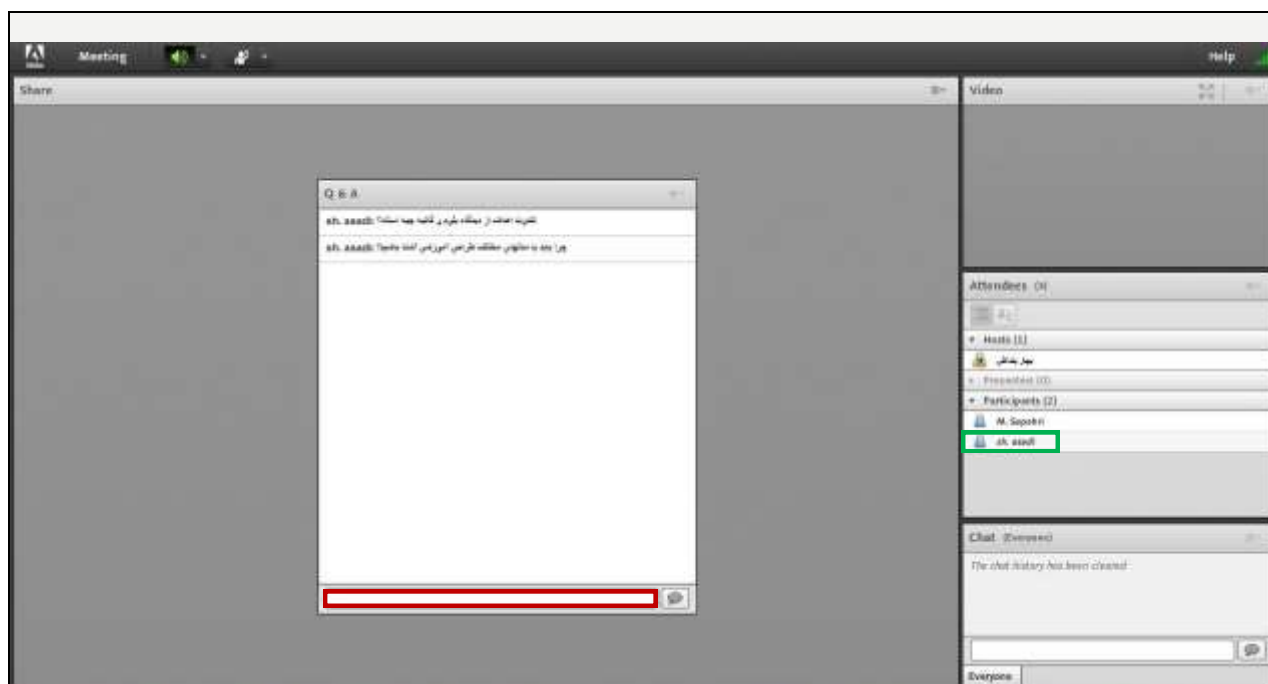


پاد پرسش و پاسخ / Q&A Pod

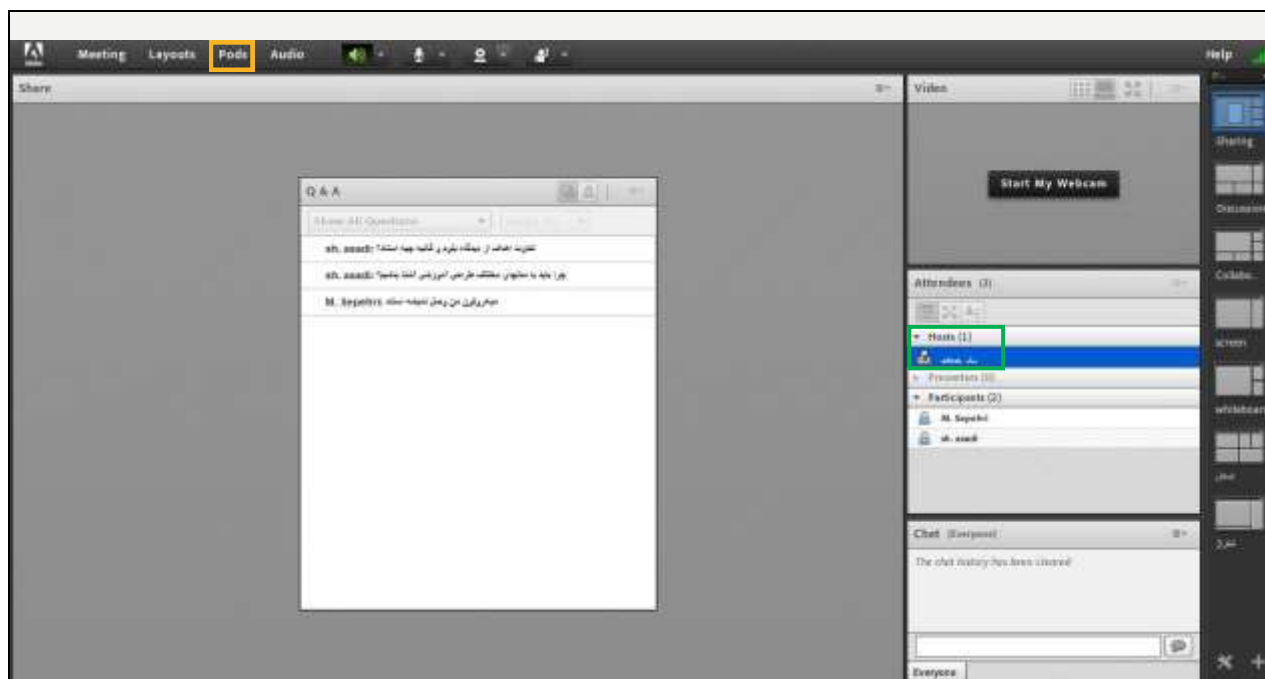
این پاد که امکان پرسش و پاسخ در آن فراهم است، کاربردهای بسیاری دارد. به طور مثال یادگیرندگان می‌توانند به طور خصوصی سؤالات خود را از مدرس بپرسند؛ مدرس می‌تواند از یادگیرندگان سؤال بپرسد؛ یادگیرندگان می‌توانند بدون ایجاد اختلال در کلاس از پشتیبان فنی سؤال کنند. همچنین می‌توان تنظیماتی را انجام داد که خود یادگیرندگان به سؤالات یکدیگر پاسخ دهند.



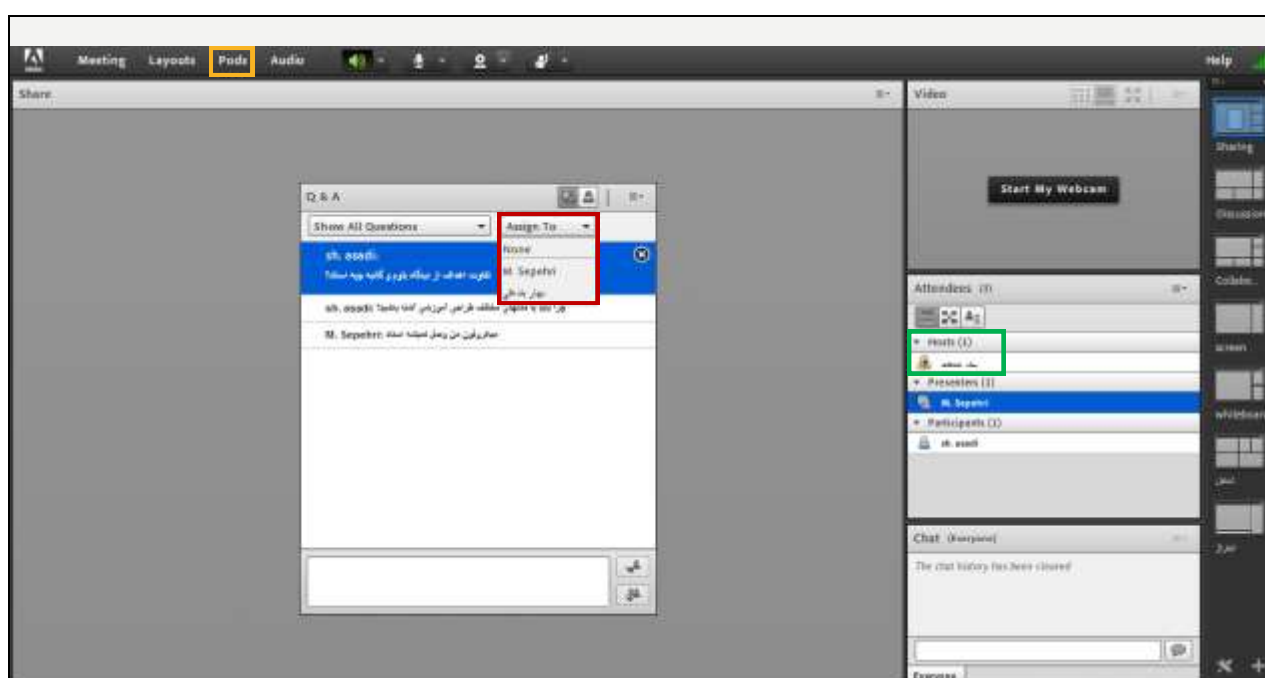
تصویر زیر نمایشگر نحوه درج سؤال توسط یک شرکت‌کننده در پاد پرسش و پاسخ است.



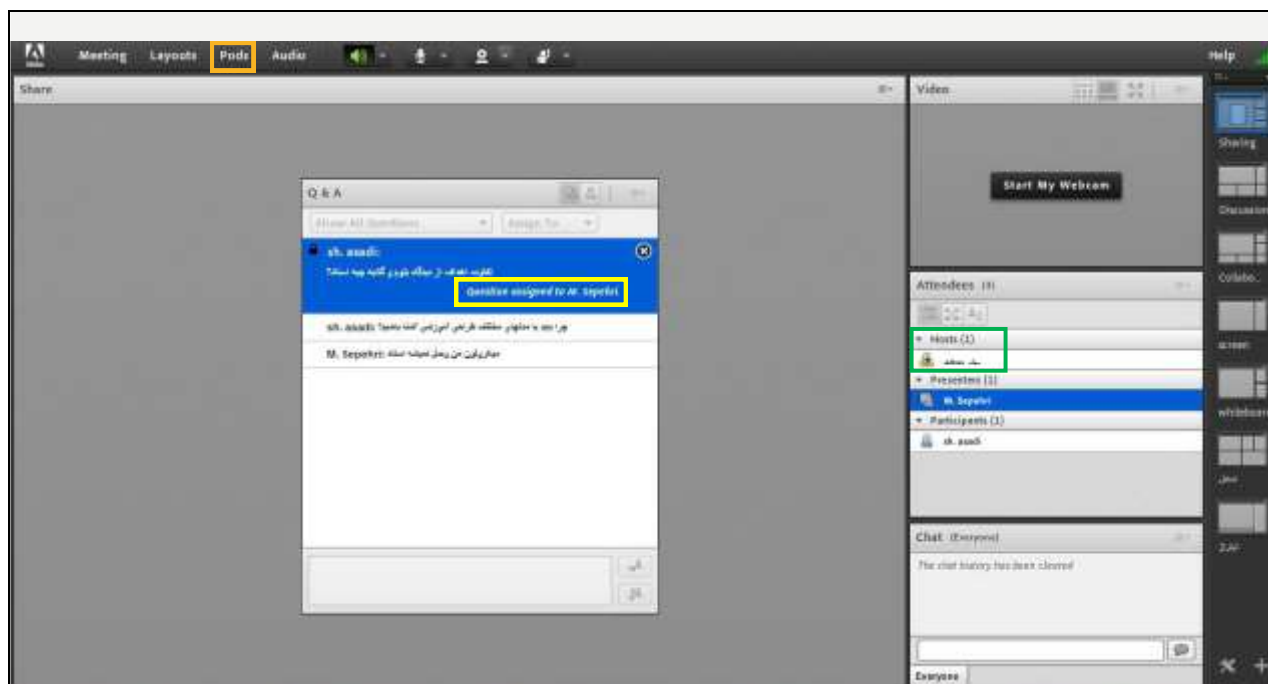
سؤالات افراد توسط مدرس (هاست) مشاهده می‌شود.



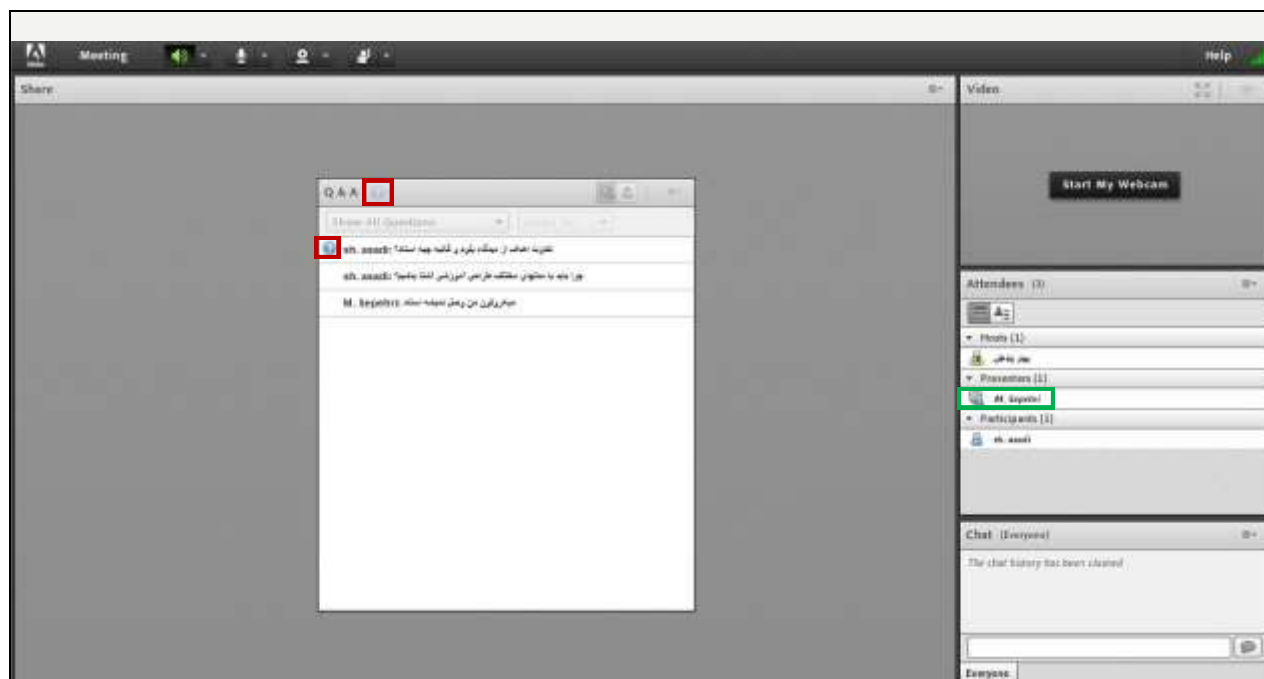
امکان محول کردن پرسش یک یادگیرنده به سایر افرادی که نقش هاست یا ارائه‌دهنده دارند، وجود دارد. کاربرد: اگر پشتیبان فنی در اتاق حضور داشته باشد، سؤالات فنی را از این طریق می‌توان برای ایشان فرستاد. چون درج سؤال در پاد چت و در بین انبوه پیام‌ها، ممکن است باعث شود که سؤالی دیده نشود. کاربرد دیگر: می‌توان نقش همه شرکت‌کنندگان را به ارائه‌دهنده تغییر داد و فضای پرسش و پاسخی در کلاس ایجاد کرد که همه بتوانند از هم بی‌رسند و به سؤالات هم پاسخ دهند.



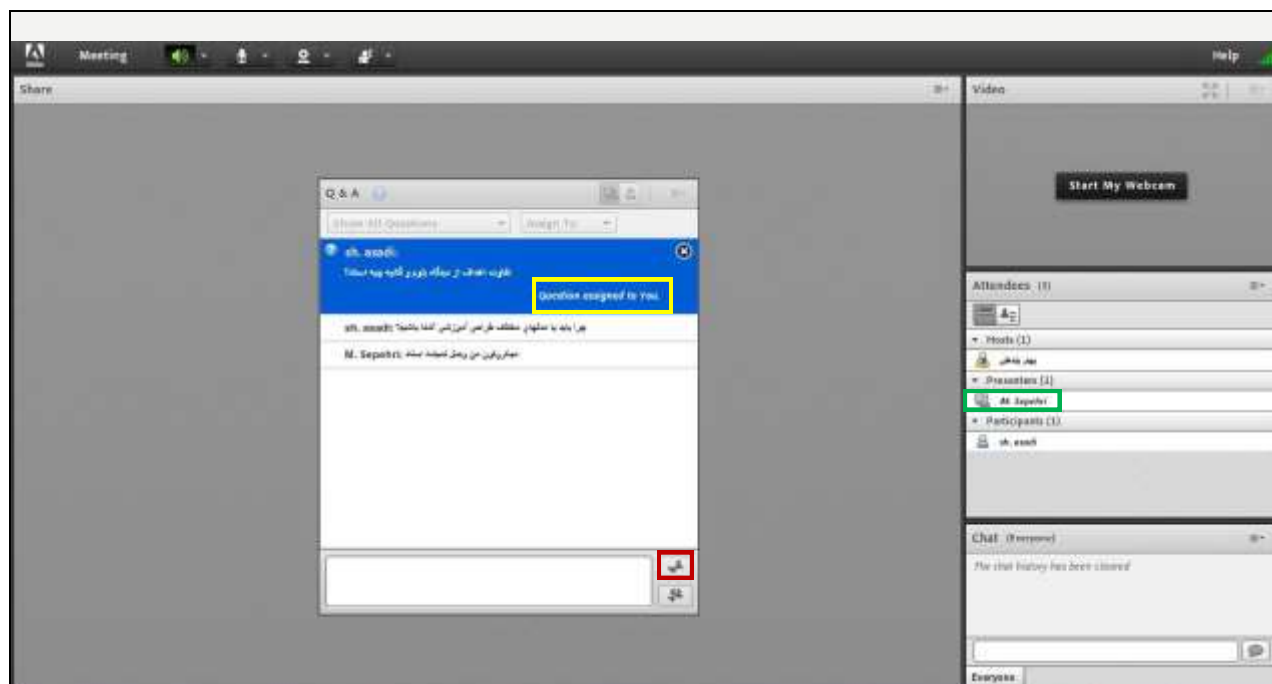
پس از اینکه مدرس (هاست) سؤالی را به ارائه‌دهنده واگذار کرد، در ذیل آن سؤال این فعالیت ثبت می‌شود.



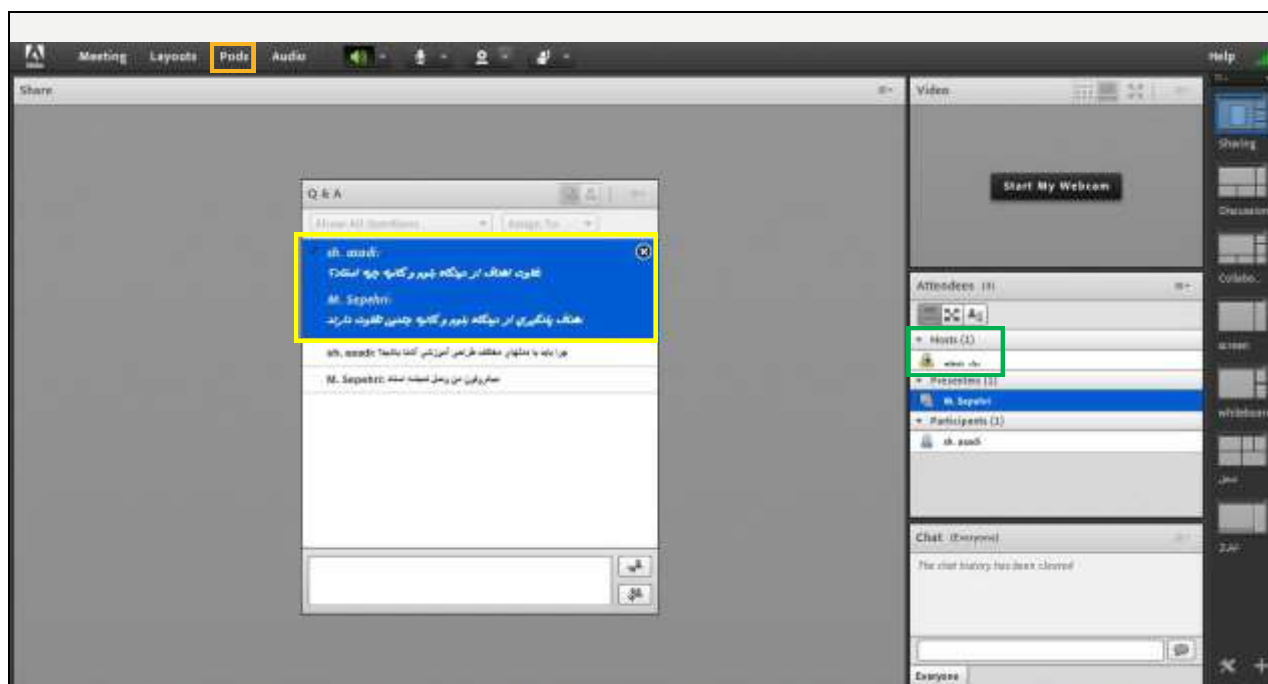
یادگیرنده‌ای که سؤال به او محول شده است یک علامت سؤال در بالای پاد پرسش و پاسخ و یک علامت سؤال در کنار سؤالی که پاسخگویی آن به وی محول شده است، مشاهده می‌کند.



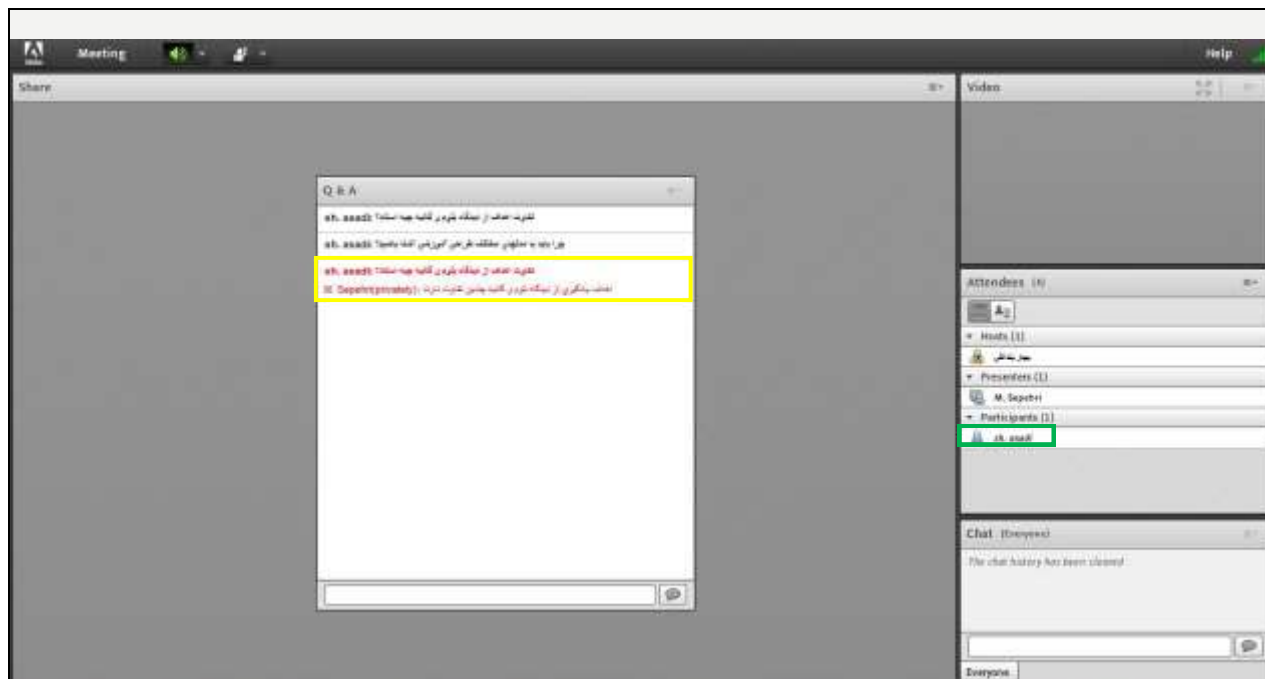
یادگیرنده با کلیک روی سؤال، پیامی مبنی بر واگذاری سؤال به او برای پاسخگویی مشاهده می کند. سپس پاسخ را در قسمت پایین پنجره تایپ می کند و آن را به صورت خصوصی یا عمومی ارسال می کند.



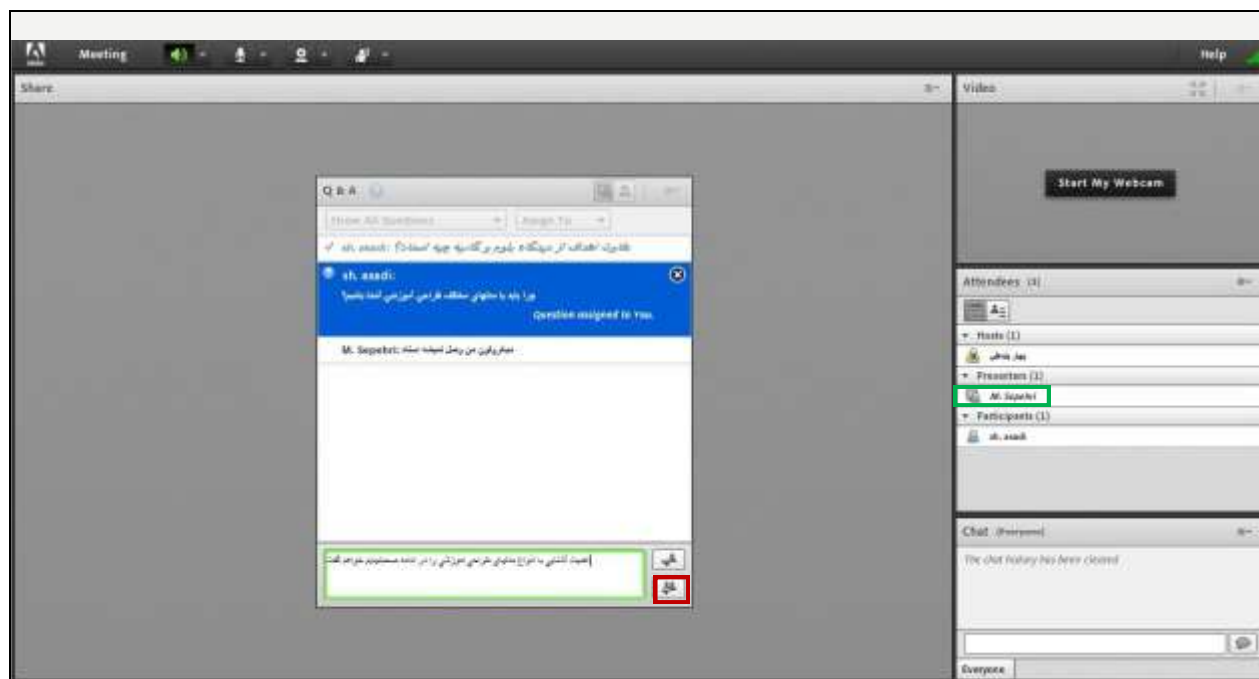
مدرس (هاست) متوجه می شود که یادگیرنده موظف، پاسخ سؤال همکلاسیش را داده است.



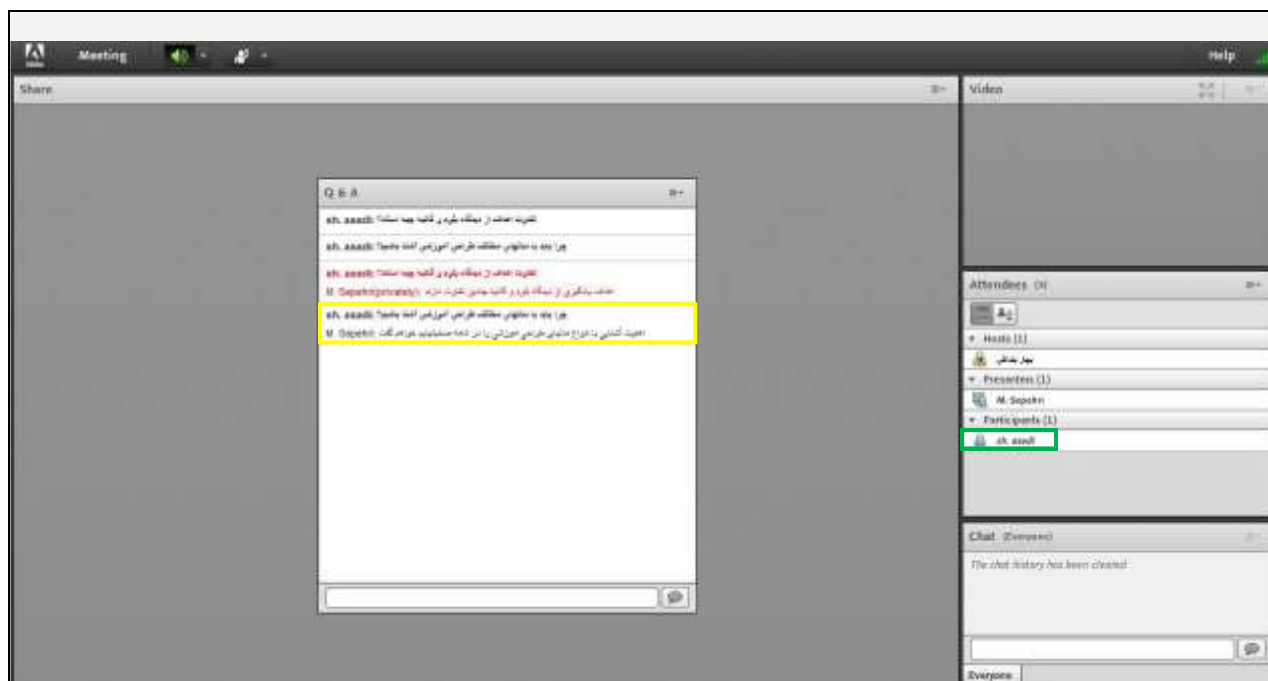
یادگیرنده‌ای که سؤال پرسیده است، پاسخ خصوصی را دریافت می‌کند. رنگ فونت پاسخ‌های خصوصی قرمز است.



فرد موظف به پاسخگویی، قصد دارد پاسخ سؤال هم‌کلاسیش را به صورت عمومی ارسال کند.

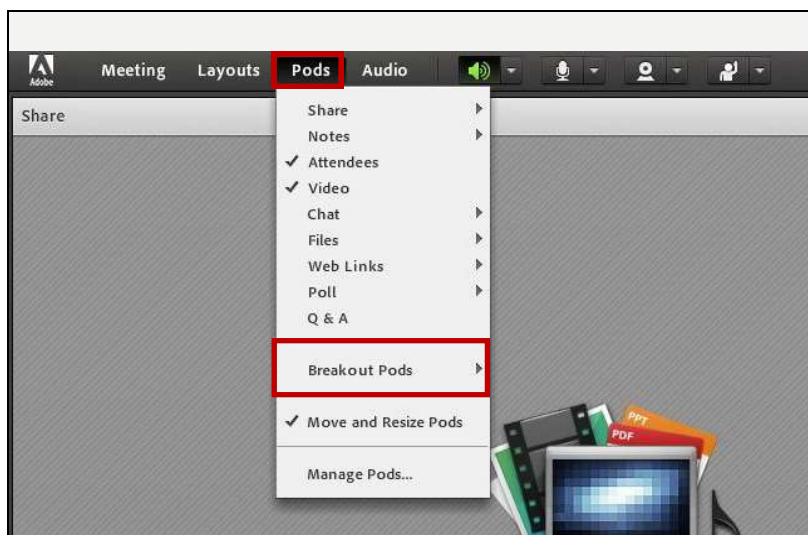


یادگیرنده‌ای که سؤال پرسیده است، پاسخ عمومی را دریافت می‌کند. رنگ فونت پاسخ‌های عمومی سیاه است.

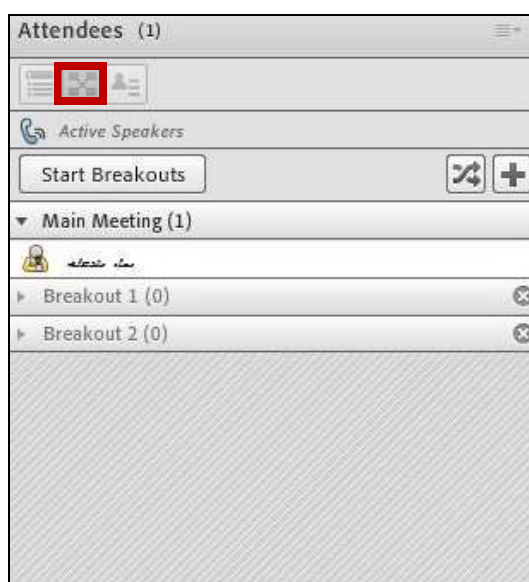


پاد برک‌آوت (اتاق کار گروهی)

کاربرد اصلی این پاد، گروه‌بندی یادگیرندگان برای انجام فعالیت‌های گوناگون است. این گروه‌بندی می‌تواند با هدف بحث و گفتگوی درون گروهی یا انجام یک مسئله به صورت گروهی باشد. این ابزار می‌تواند در انجام ارزیابی نیز متمرکز واقع شود. به طور مثال مدرس می‌تواند سؤالی را مطرح کند و اگر مثلاً ۲۰ یادگیرنده دارد، کلاس را به ۲۰ گروه تقسیم کند تا هر یک از یادگیرندگان در اتاق مجزا پاسخ سؤال را روی تخته وایت‌برد درج کند. این ابزار می‌تواند برای ارزیابی گروهی از یادگیرندگان از فعالیت یک گروه دیگر استفاده شود. مثلاً زمانی که یک گروه در کلاس ارائه داشتند، مدرس می‌تواند پس از پایان ارائه یادگیرندگان را در گروه‌های از پیش تعیین شده خود بفرستد تا با هم درباره نحوه ارزیابی گروه ارائه‌دهنده مشورت کنند و نظر خود را به مدرس اعلام کنند. مشکل اصلی که در هنگام استفاده از این پاد وجود دارد، قطعی اینترنت است که در صفحات بعد راهکاری برای آن ارائه خواهد شد.



علاوه بر منوی پادها، از پاد حضار (attendees pod) نیز به اتاق‌های جلسات گروهی دسترسی داریم.



امکان اضافه کردن اتاق جلسه گروهی وجود دارد.



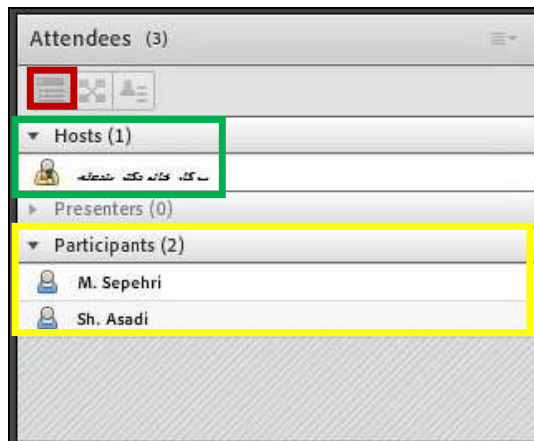
در پایان فعالیت گروهی می‌توان همه گروه‌ها را پاک کرد.



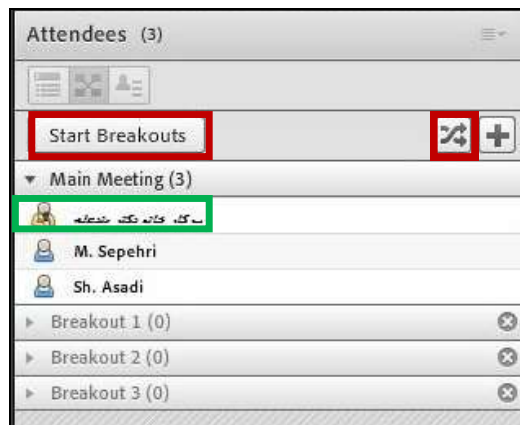
می‌توان به صورت تصادفی افراد را گروه‌بندی کرد.



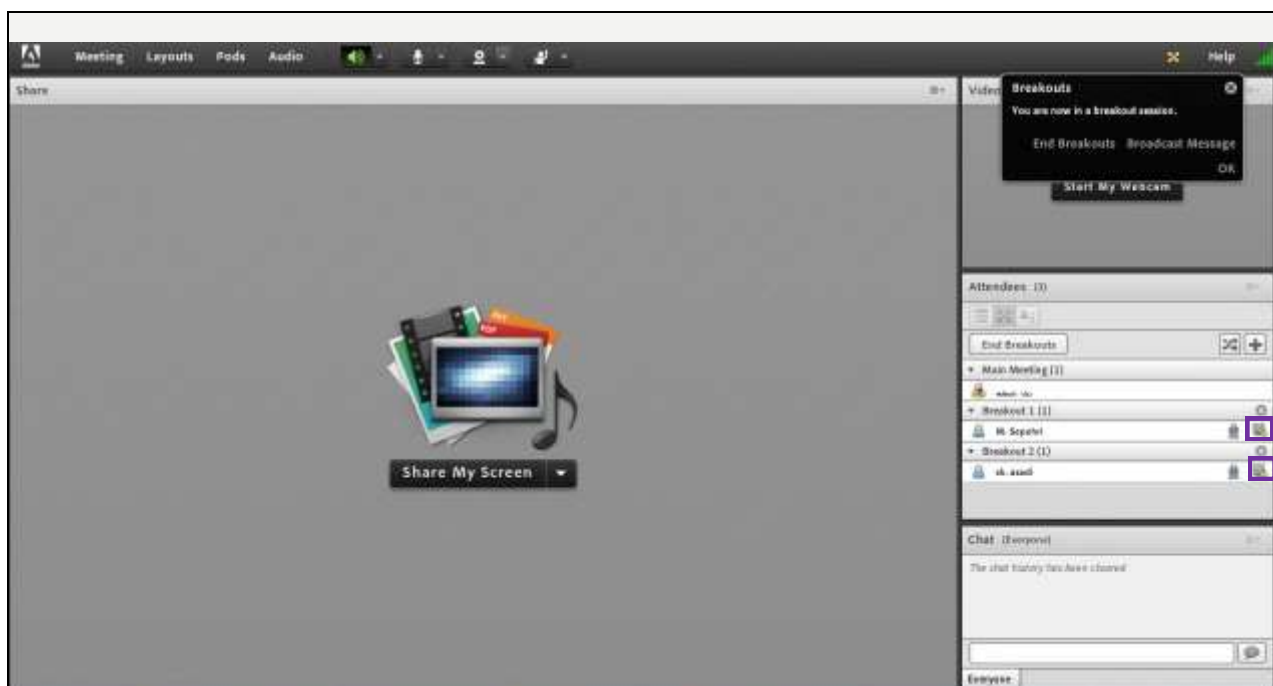
مثال: کلاس دو یادگیرنده دارد و مدرس می‌خواهد برای ارزیابی آن‌ها را در دو گروه جدا قرار دهد



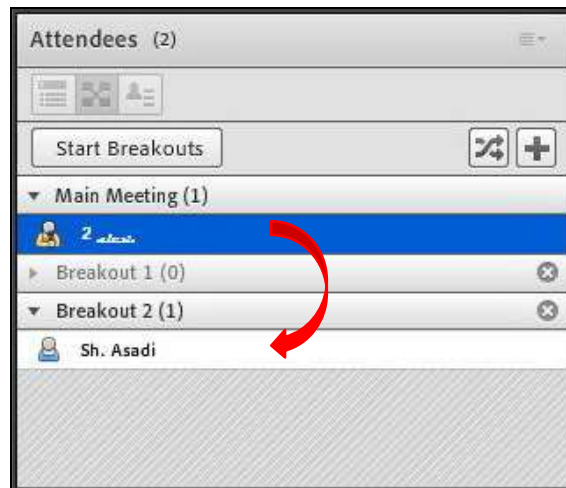
مثال: مدرس فاز فعالیت گروه‌بندی را آغاز می‌کند



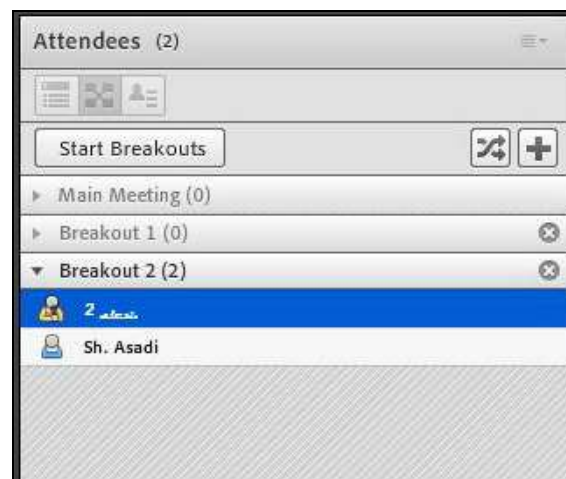
ادامه مثال: شروع فاز فعالیت گروهی که هر یادگیرنده در یک اتاق قرار گرفته است.



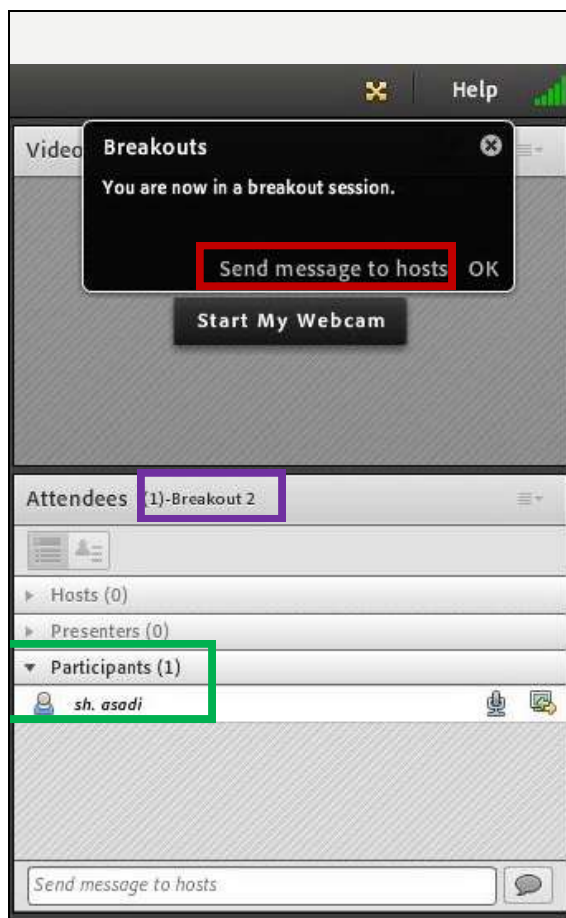
مثال: مدرس می‌تواند قبل یا حین اجرای فاز فعالیت‌های گروهی وارد یکی از اتاق‌ها شود، بحث‌ها را هدایت کند و احیاناً اگر یادگیرندگان نیاز به یک ابزار داشتند، آن ابزار را برای آنان فعال کند. برای این کار مدرس باید نام خود را با ماوس بکشد و در گروه مربوطه رها کند (Drag&Drop).



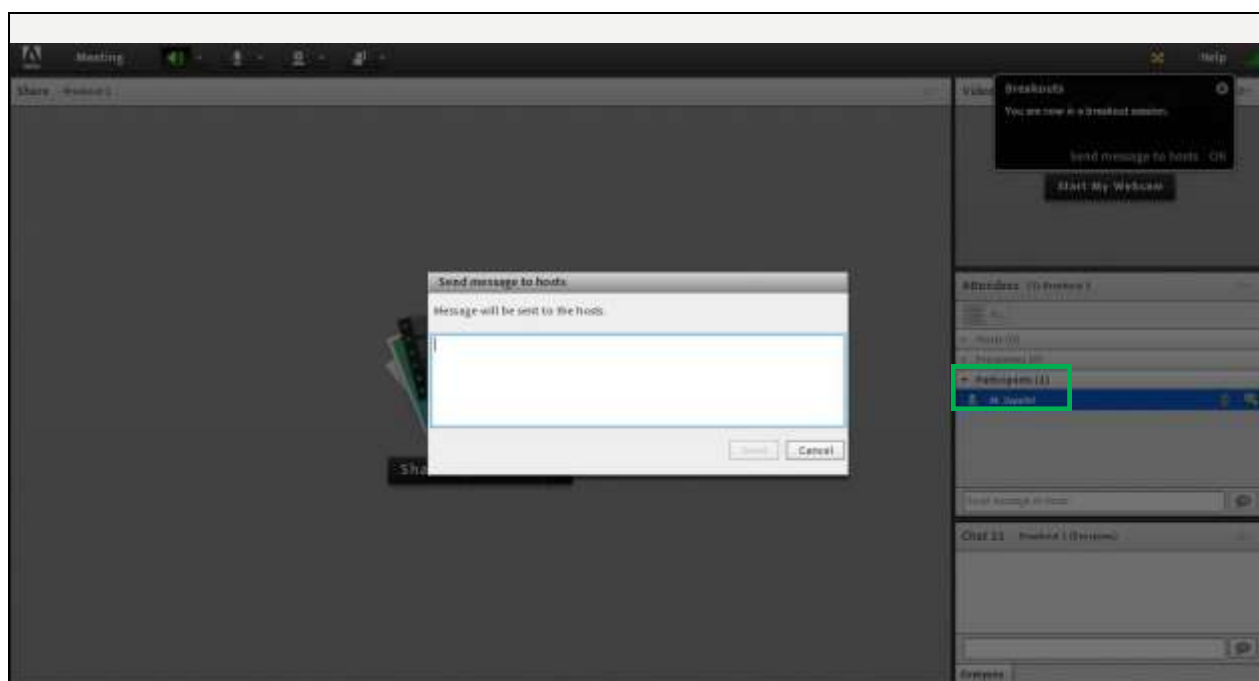
ادامه مثال: مدرس وارد گروه دوم شده است.



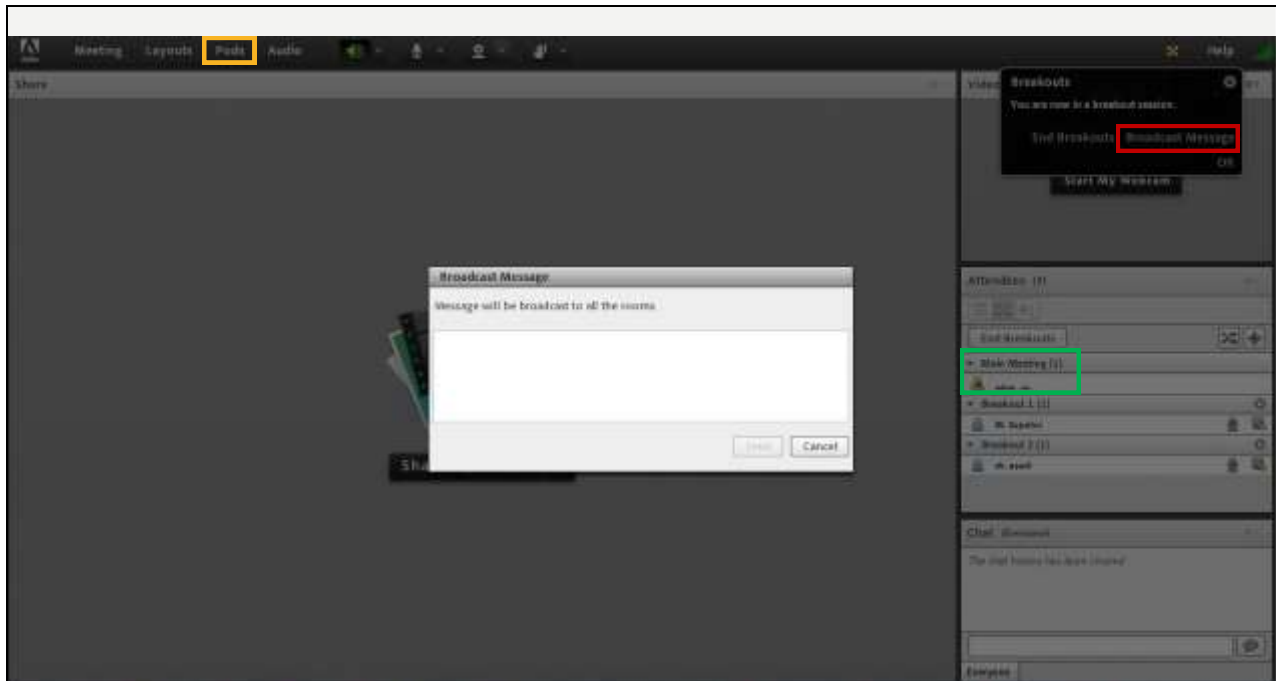
هر یادگیرنده از داخل اتاق خود می‌تواند برای هاست (مدرس) پیام ارسال کند



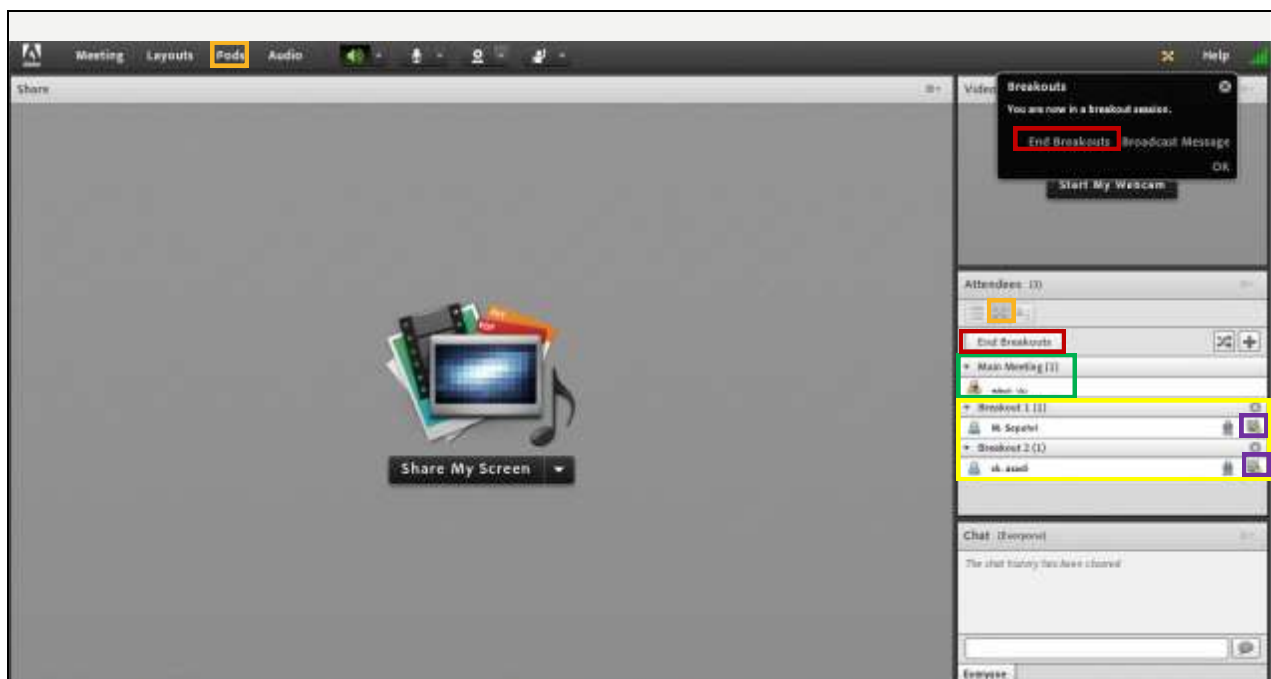
مثال: یادگیرنده، پیام خود به مدرس را در کادر زیر تایپ و آن را ارسال می‌کند



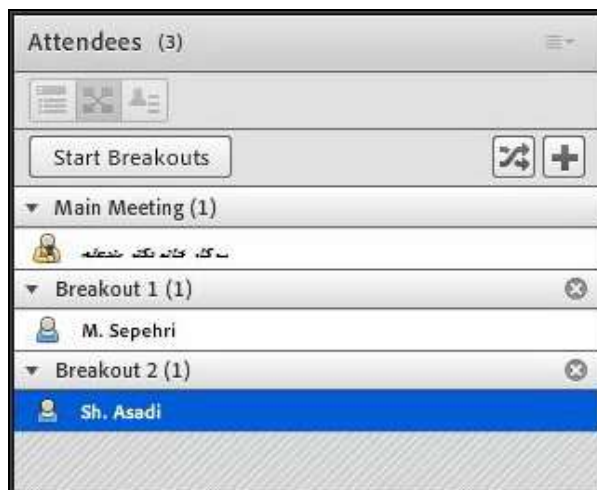
مثال: هاست (مدرس) می‌تواند برای همه گروه‌ها پیام ارسال کند. مثلاً می‌تواند پیامی مبنی بر نزدیک شدن به پایان زمان فعالیت گروهی اعلام کند تا یادگیرندگان تکالیف خود را جمع‌بندی و ذخیره کنند.



با کلیک روی گزینه End Breakout فاز فعالیت گروهی تمام می‌شود.



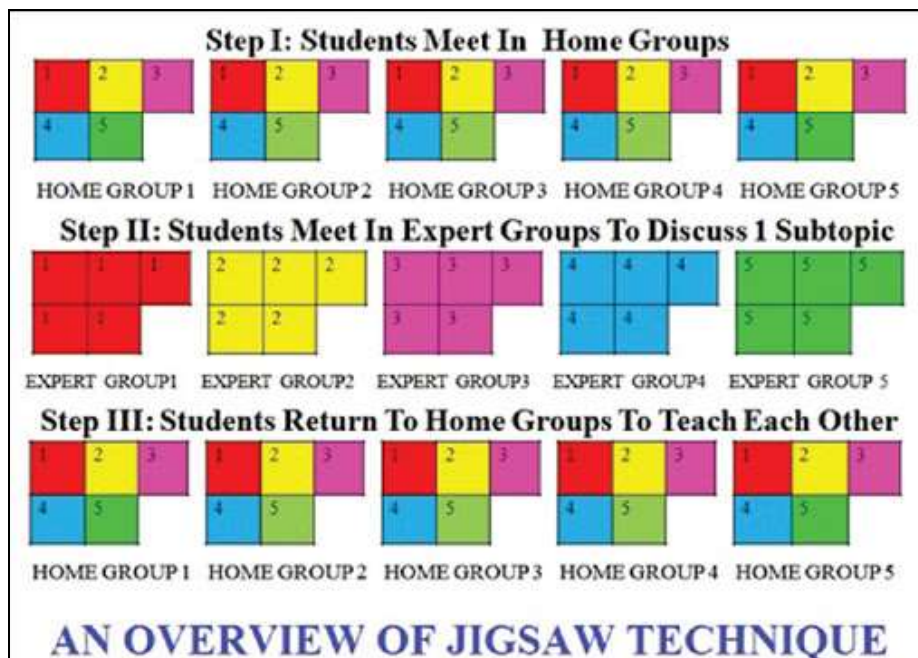
با اینکه فاز فعالیت گروهی تمام شده است، اما مدرس امکان مشاهده گروه‌ها را دارد. این ویژگی کمک می‌کند که مثلاً مدرس بتواند یکی از افراد هر گروه را برای ارائه جمع‌بندی فعالیت گروهی انتخاب کند تا کار گروهی خود را با بقیه کلاس به اشتراک بگذارند.



مثال: این تصویر نشانگر مراحل یکی از تکنیک‌های یادگیری همیارانه است که به‌آسانی از طریق امکان گروه‌بندی در آدوبی کانکت قابل اجراست. این سه مرحله عبارتند از ۱. think؛ ۲. pair و ۳. share.



مثال: این تصویر نشانگر مراحل یکی دیگر از تکنیک‌های یادگیری همیارانه نام JIGSAW است که از طریق امکان گروه‌بندی در آدوبی کانکت قابل اجراست. انجام این تکنیک حداقل به یکی از جلسات کلاس نیاز دارد؛ اما معمولاً برای یادگیرندگان بسیار جذاب است.



همان‌طور که پیش از این گفته شد چالش اصلی در انجام فعالیت‌های گروهی قطع شدن اینترنت یادگیرندگان و خروجی آنان از کلاس است.

مثال: در مثال قبلی دو یادگیرنده در کلاس حضور داشتند. در حال حاضر اینترنت یکی از یادگیرندگان قطع شده و یادگیرنده در کلاس نیست.

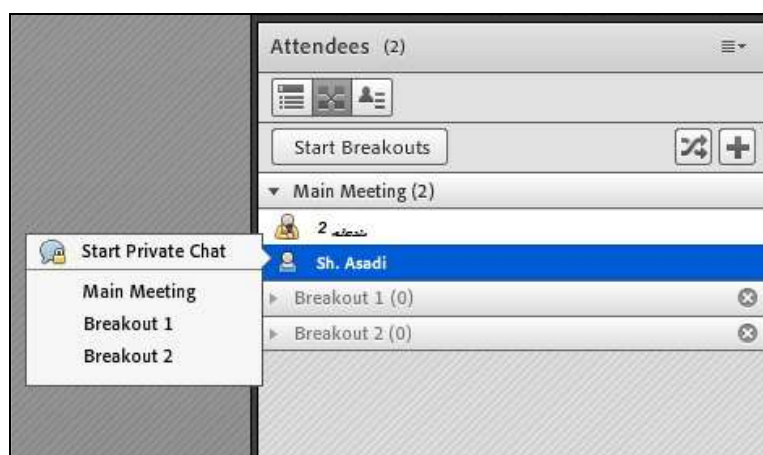


ادامه مثال: بعد از بازگشت یادگیرنده به کلاس، همان‌طور که مشاهده می‌شود یادگیرنده در قسمت main meeting قرار دارد. در اینجا لازم است که مدرس یادگیرنده را به اتاق خود منتقل کند. این کار را می‌تواند از طریق کشیدن نام یادگیرنده از اتاق اصلی به گروه وی انجام دهد (drag and drop).

نکته: در رده‌های پرجمعیت ممکن است مدرس حضور ذهن نداشته باشد که هر یادگیرنده در چه کلاسی بوده است. لذا بهتر است در ابتدای فاز گروه‌بندی یک اسکرین‌شات از وضعیت گروه‌ها گرفته شود تا در ادامه مدرس سریع‌تر بتواند افرادی را که اینترنت آن‌ها قطع شده است به اتاق‌های جلسات گروهی منتقل کند. همچنین مدرس می‌تواند از خود یادگیرنده‌ای که وارد کلاس شده پیرسد با چه افرادی هم‌گروه شده است.



مثال: روش دیگر برای انتقال یادگیرنده به اتاقش استفاده از منویی است که کنار اسم یادگیرنده نمایش داده می‌شود.

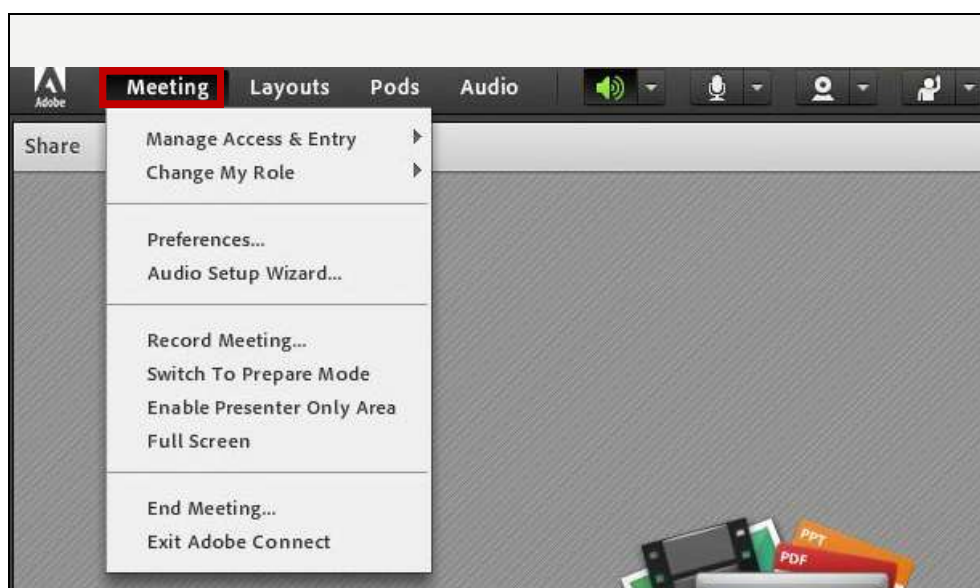


ادامه مثال: یادگیرنده به اتاق خود منتقل شده است.



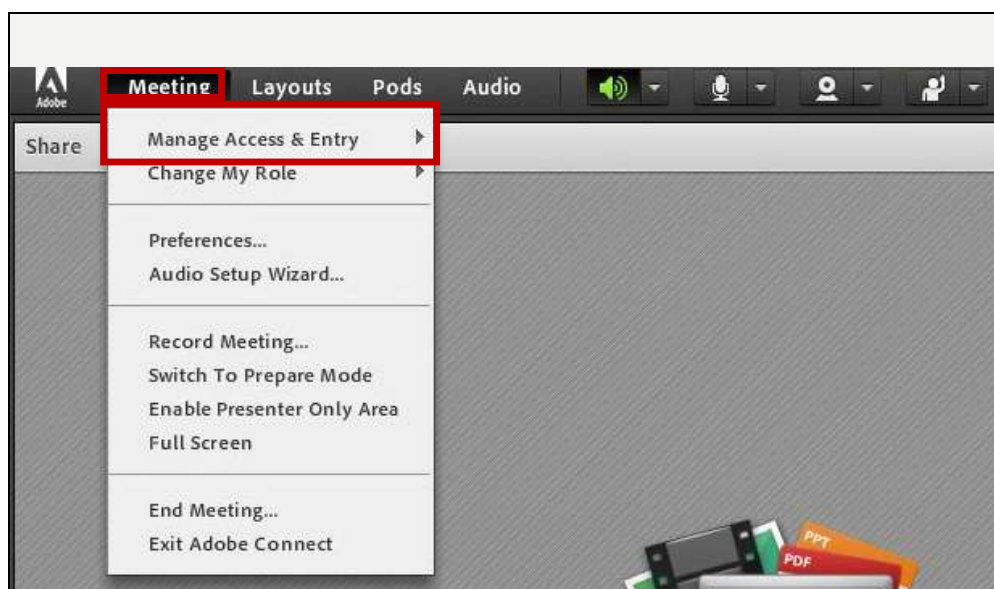
تب میتینگ / Meeting Tab

در این تب، برخی از تنظیمات اصلی جلسه وجود دارد.

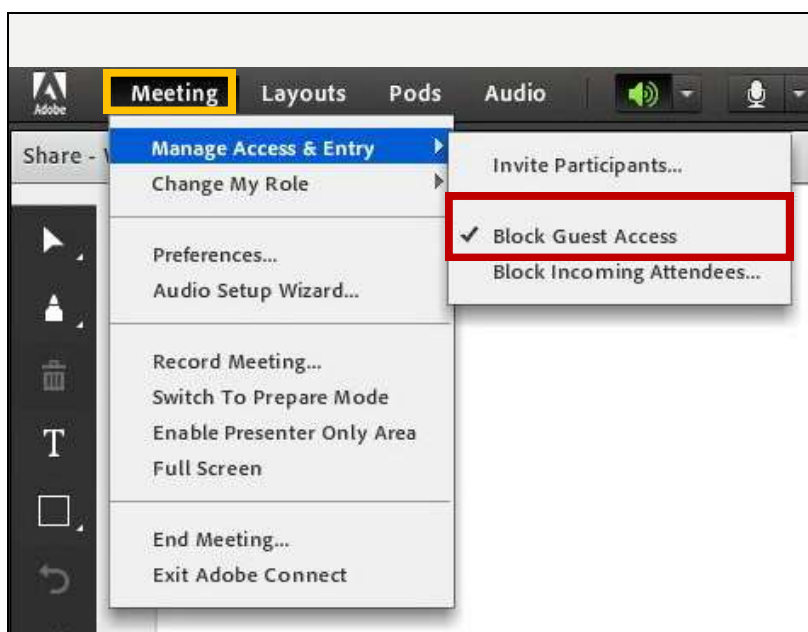


مدیریت دسترسی ورود افراد به کلاس / Manage Access & Entry

از کاربردهای این ابزار، می‌توان به جلوگیری از ورود افراد به‌منظور ایجاد نظم، جلوگیری از ورود افراد ناآشنا، دعوت از مهمانان و کمک به آشنایی بیشتر با محیط نرم‌افزار، نام برد.



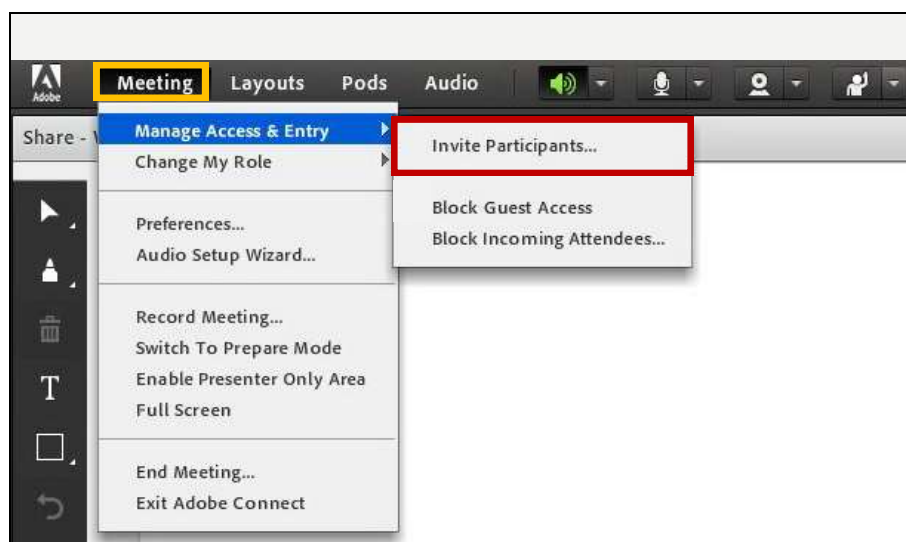
می‌توان دسترسی به کلاس را برای مهمانان باز کرد یا بست.



باز کردن یا بستن دسترسی مهمانان به کلاس از مسیر دیگری نیز ممکن است.

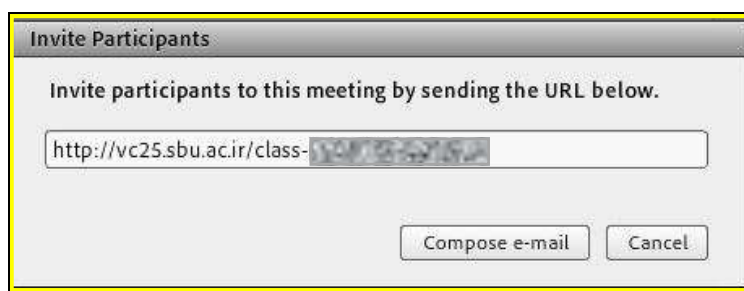


می‌توان از افراد برای پیوستن به کلاس دعوت کرد.



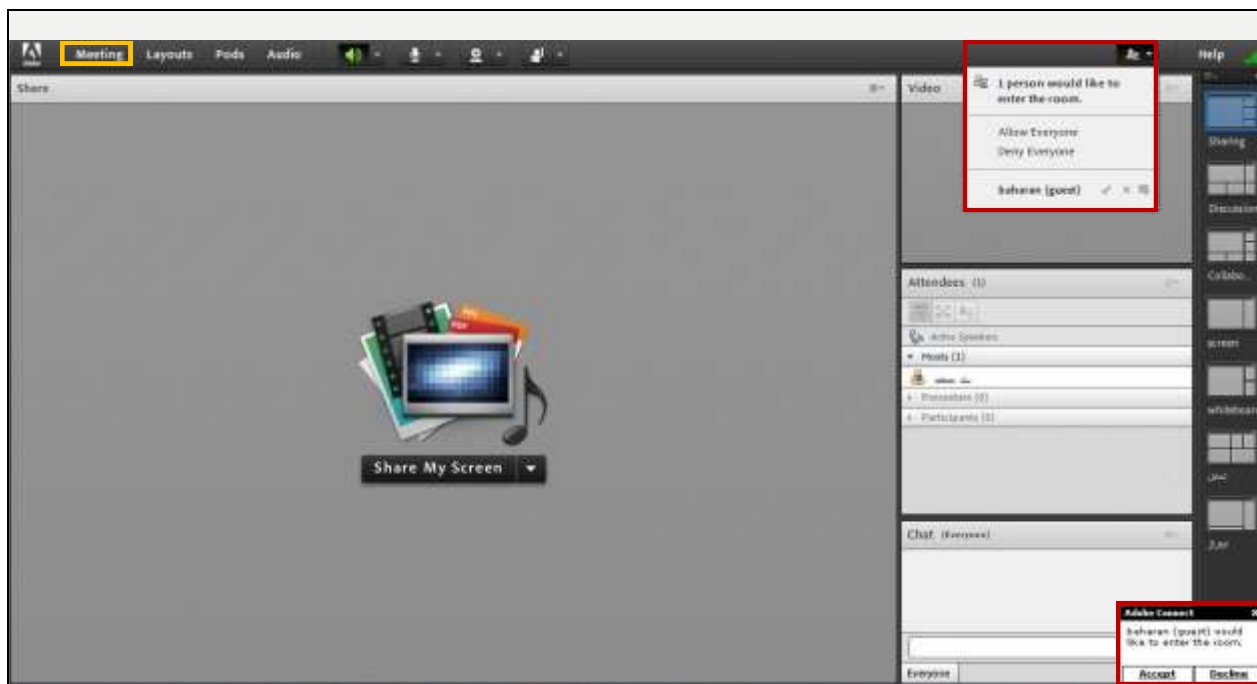
لینک کلاس

توجه: اگر نسخه آدوبی کانکت، اصل نباشد ممکن است نتوان لینک کلاس را از طریق ایمیل برای افراد ارسال کرد. در این صورت می‌توان لینک زیر را کپی کرد و برای افراد فرستاد تا با درج آن در مرورگر خود بتوانند به کلاس وارد شوند.



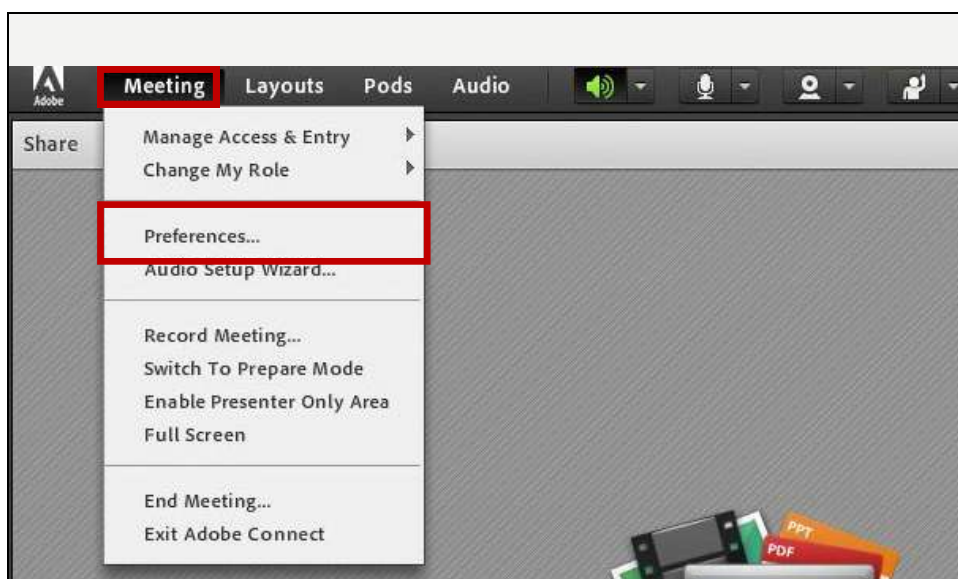
حتی زمانی که ورود مهمانان به کلاس آزاد است، پیامی برای هاست (مدرس) ارسال می‌شود مبنی بر اینکه فردی قصد ورود به کلاس را دارد و مدرس باید آن پیام را تأیید کند.

در صورتی که مدرس اطمینان دارد که لینک کلاس صرفاً در اختیار افراد مطمئن قرار داد می‌تواند گزینه **Allow Everyone** را انتخاب نماید تا دیگر این پیام نمایش داده نشود و تمرکز سایر حضار از بین نرود.

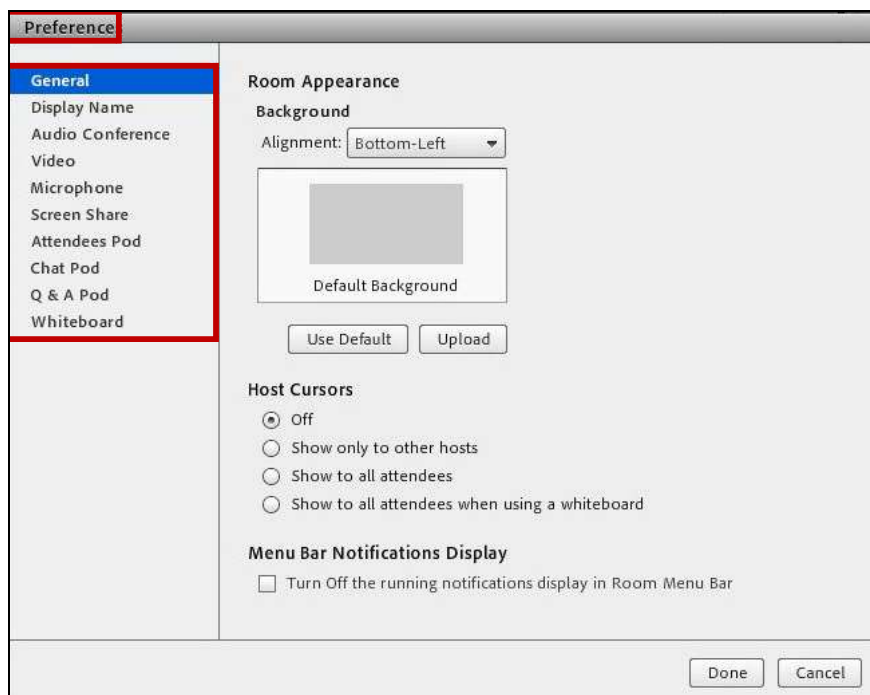


ترجیحات، Preferences

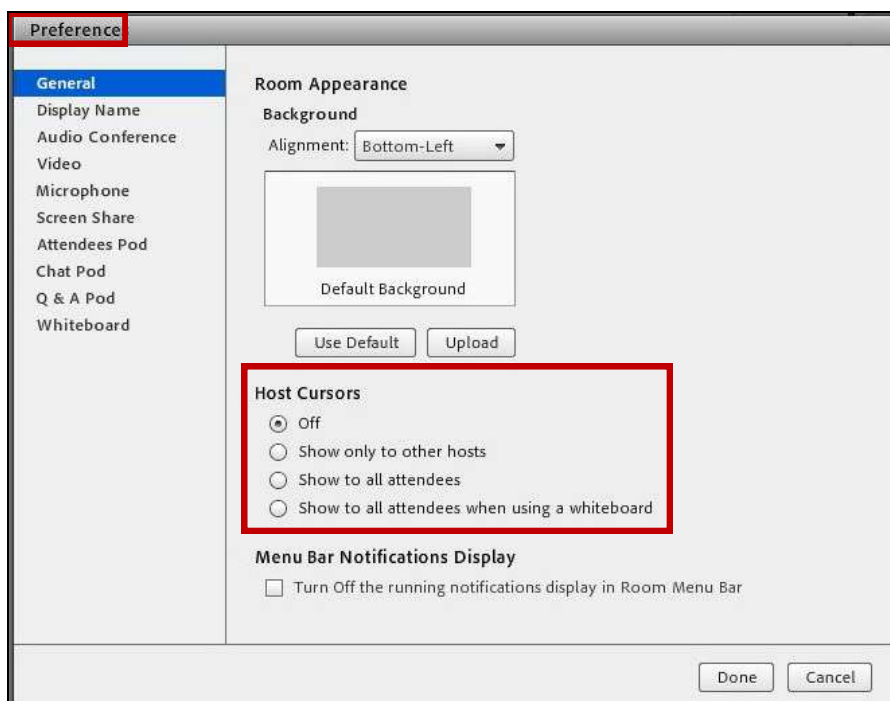
این ابزار به هاست (مدرس) اجازه می‌دهد که محیط یادگیری را شخصی‌سازی کند؛ یعنی تنظیمات آن را مطابق با ترجیحات و نیازهای خود تغییر دهد.



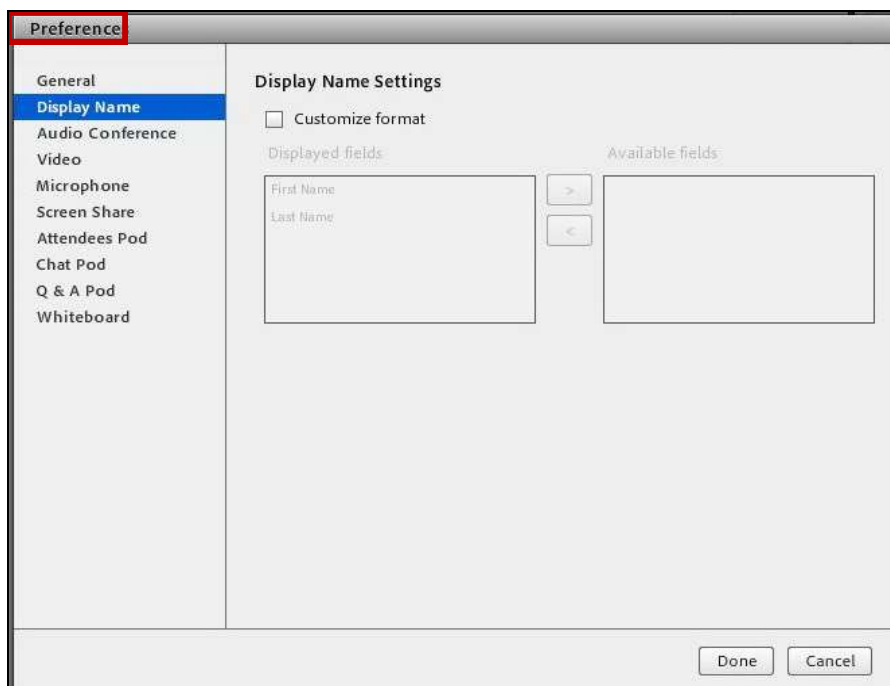
تنظیمات اجزای مختلف نرم‌افزار در این قسمت مشاهده می‌شود.



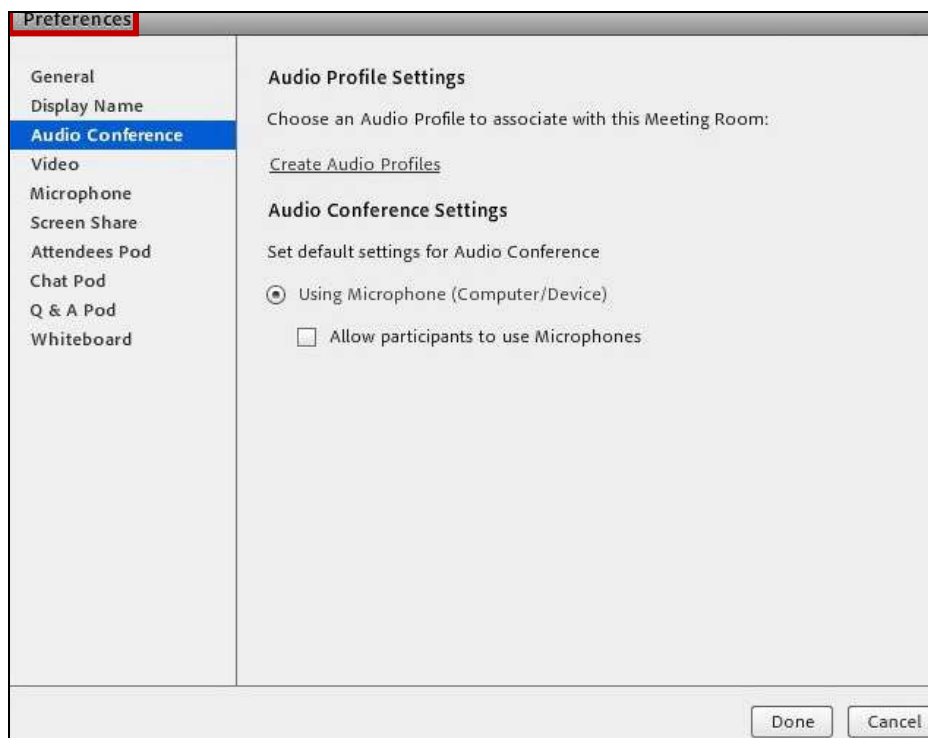
تنظیمات عمومی از جمله: تعیین اینکه نشانگر ماوس برای چه افرادی نمایش داده شود در تب general درج شده است.



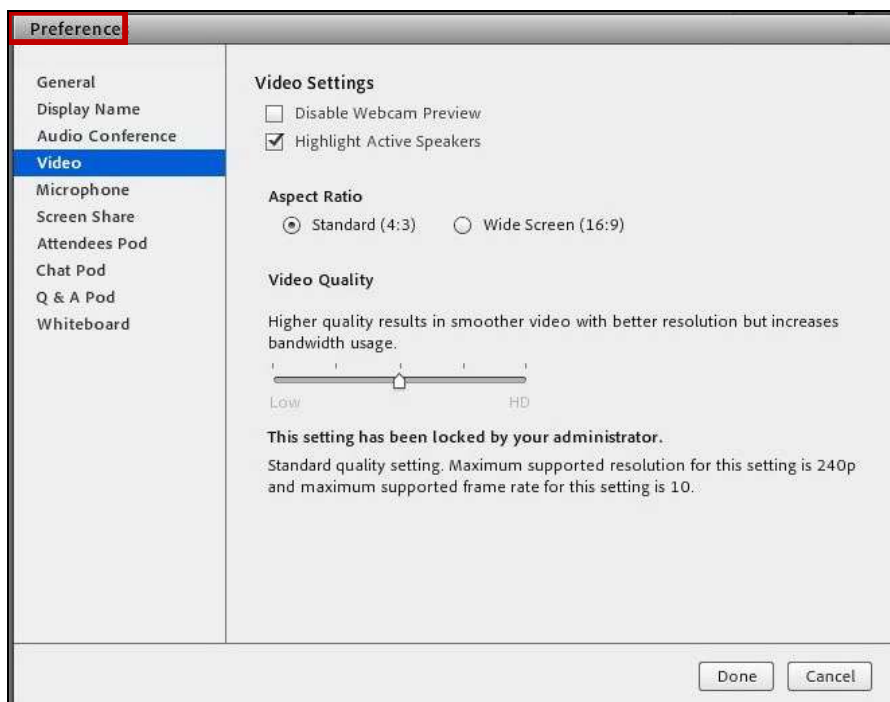
نحوه نمایش اسامی افراد در این قسمت قابل تنظیم است.



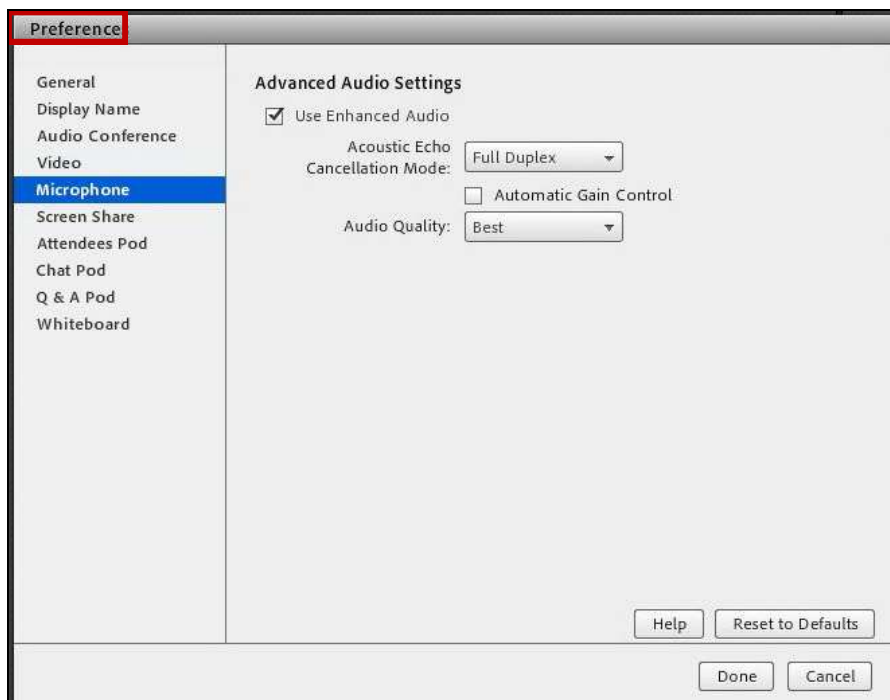
تنظیمات کنفرانس صوتی از این قسمت قابل دسترسی است.



تنظیمات ویدئو از این قسمت قابل دسترسی است.



تنظیمات میکروفون از این قسمت قابل دسترسی است.



تنظیمات اشتراک‌گذاری صفحه نمایش از این قسمت قابل دسترسی است.

Preference

General
Display Name
Audio Conference
Video
Microphone
Screen Share
Attendees Pod
Chat Pod
Q & A Pod
Whiteboard

Screen Share Settings

Quality
Higher quality setting results in better screen share quality but increased bandwidth usage.

Low Medium Standard High

This setting has been locked by your administrator.
Users on low bandwidth conditions may experience increased latency at higher quality settings.

Cursor
☒ Show Application Cursor

MiniControl Panel
☒ Enable MiniControl panel for Screen Share

Done Cancel

تنظیمات پنجره نمایش حضار از این قسمت قابل دسترسی است.

Preference

General
Display Name
Audio Conference
Video
Microphone
Screen Share
Attendees Pod
Chat Pod
Q & A Pod
Whiteboard

Raise Hand Settings

☐ Disable Raise Hand
Raise Hand notification timer : 5 sec

☒ Persist in Screen Share

Attendees Display Settings

Sort by

Available fields
Last Name
First Name

☐ Mask Telephone Numbers

Done Cancel

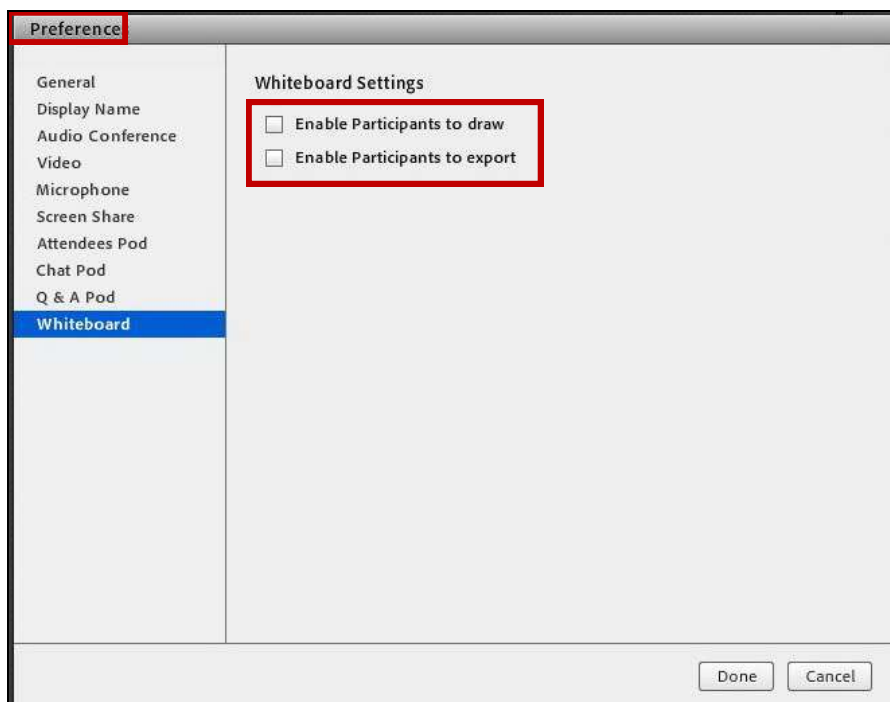
تنظیمات پنجره چت

The screenshot shows a 'Preference' dialog box with a sidebar on the left containing the following items: General, Display Name, Audio Conference, Video, Microphone, Screen Share, Attendees Pod, Chat Pod (highlighted in blue), Q & A Pod, and Whiteboard. The main area is titled 'Chat Pod Settings' and contains a checked checkbox labeled 'Enable Private Chat for Participants'. Below this is a dropdown menu for 'Chat notification options' set to '3 sec'. At the bottom right are 'Done' and 'Cancel' buttons.

تنظیمات پنجره پرسش و پاسخ از این قسمت قابل دسترسی است.

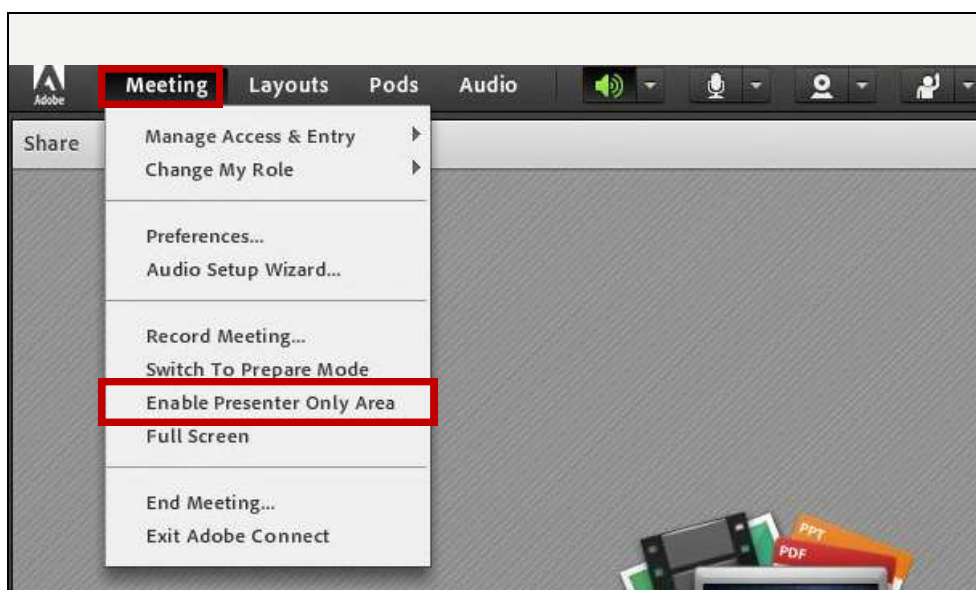
The screenshot shows the same 'Preference' dialog box, but with 'Q & A Pod' highlighted in the sidebar. The main area is titled 'Show / Hide Names' and contains two checked checkboxes: 'Show Submitter Name with Answered Question' and 'Show Presenter Name with Answered Question'. At the bottom right are 'Done' and 'Cancel' buttons.

تنظیمات وایت‌برد از این قسمت قابل دسترسی است.

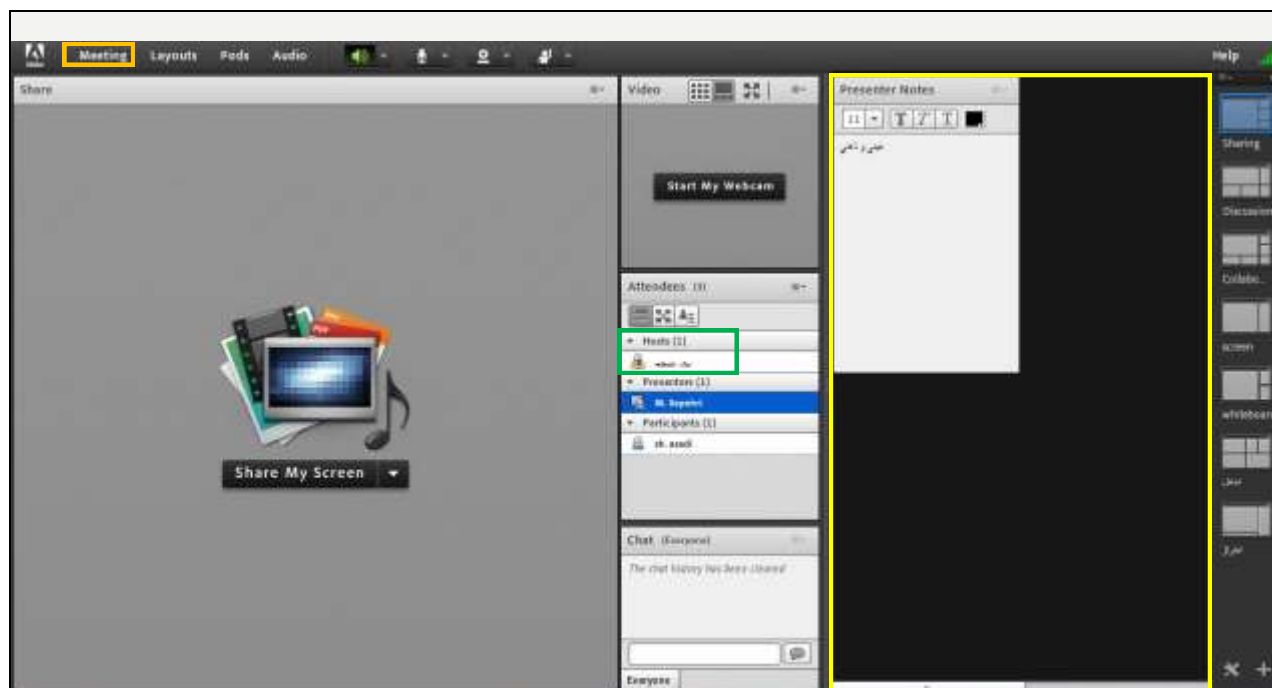


ناحیه ویژه ارائه‌دهنده / Presenter Only Area (POA)

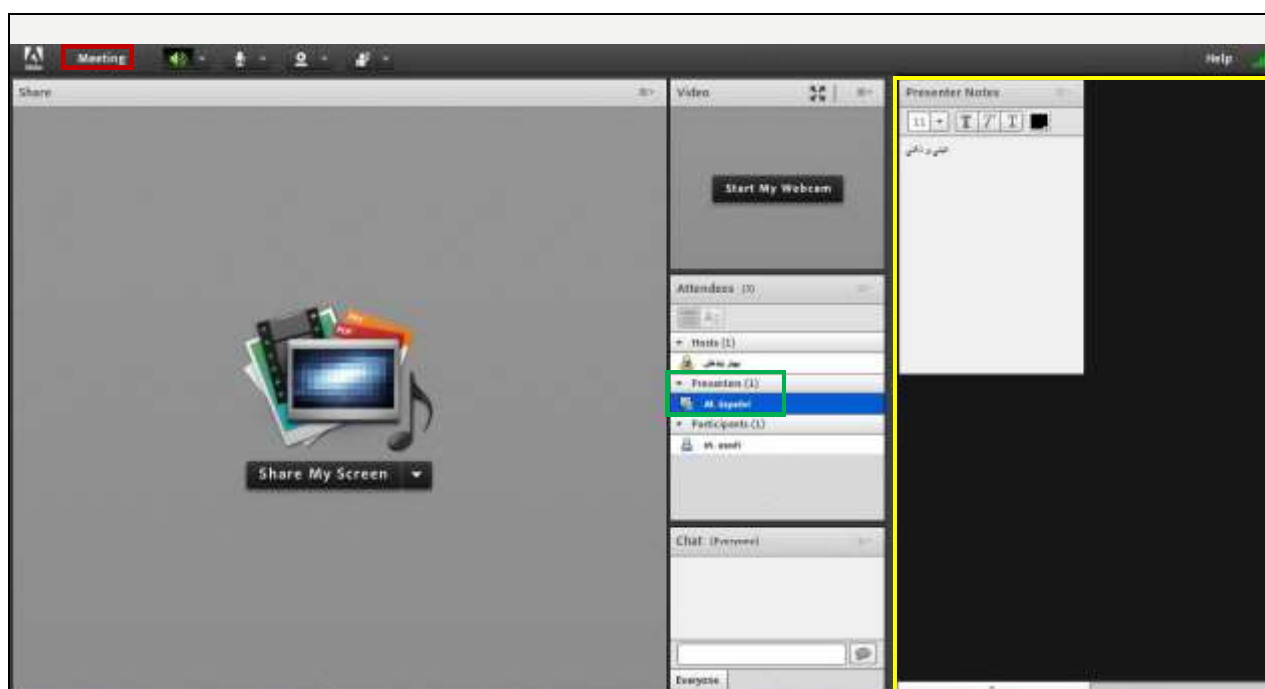
این ابزار که از تب میتینگ در دسترس است، فضایی شخصی را برای هاست (مدرس) و ارائه‌دهنده ایجاد می‌کند. هر ابزاری که در این ناحیه فعال باشد، برای افرادی که نقش شرکت‌کننده را دارند قابل مشاهده نیست. به‌طور مثال ارائه‌دهنده می‌تواند در این قسمت یک پاد یادداشت فعال کند و اگر در طول ارائه، لازم شد نکاتی را در آن یادداشت نماید. این کار به مدرس و ارائه‌دهنده کمک می‌کند که شیفت مداوم بین کامپیوتر و کاغذ نداشته باشند.



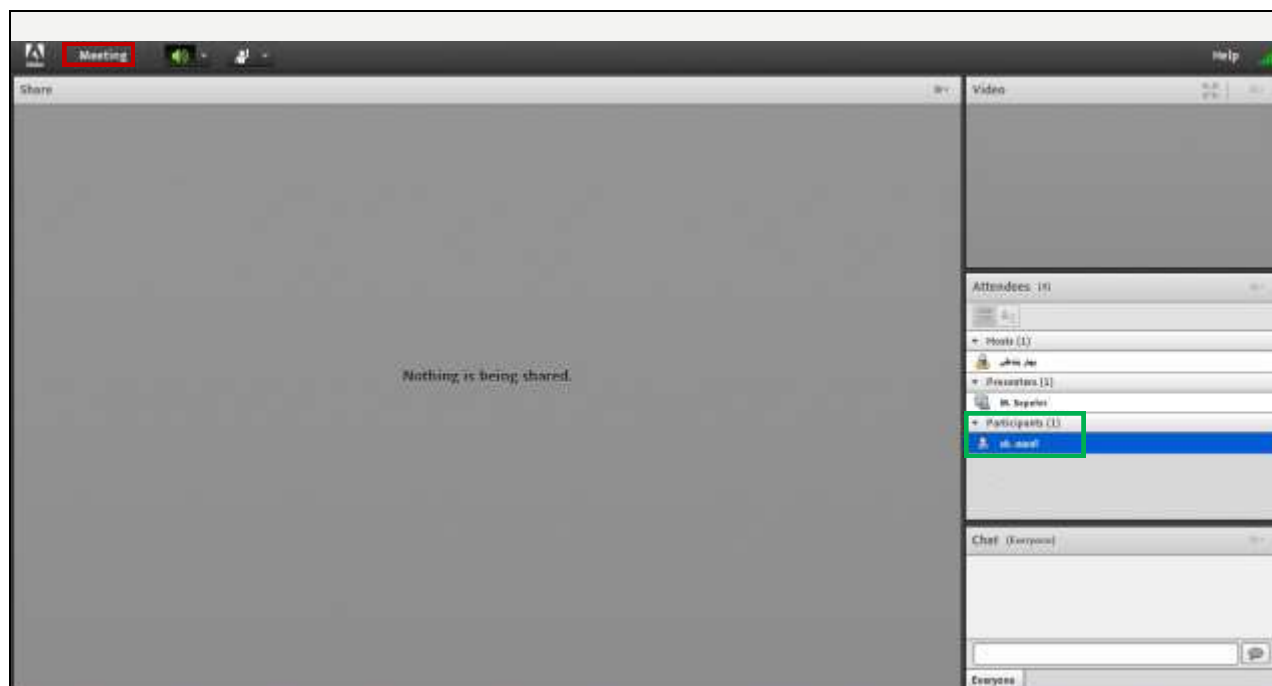
مثلاً هاست می‌تواند یک پاد یادداشت ایجاد کند و اسامی افرادی را که در حین درس مشارکت دارند در آن تایپ کند. این کار از انتقال مستمر بین کامپیوتر و کاغذ جلوگیری می‌کند و باعث صرفه‌جویی در زمان می‌شود.



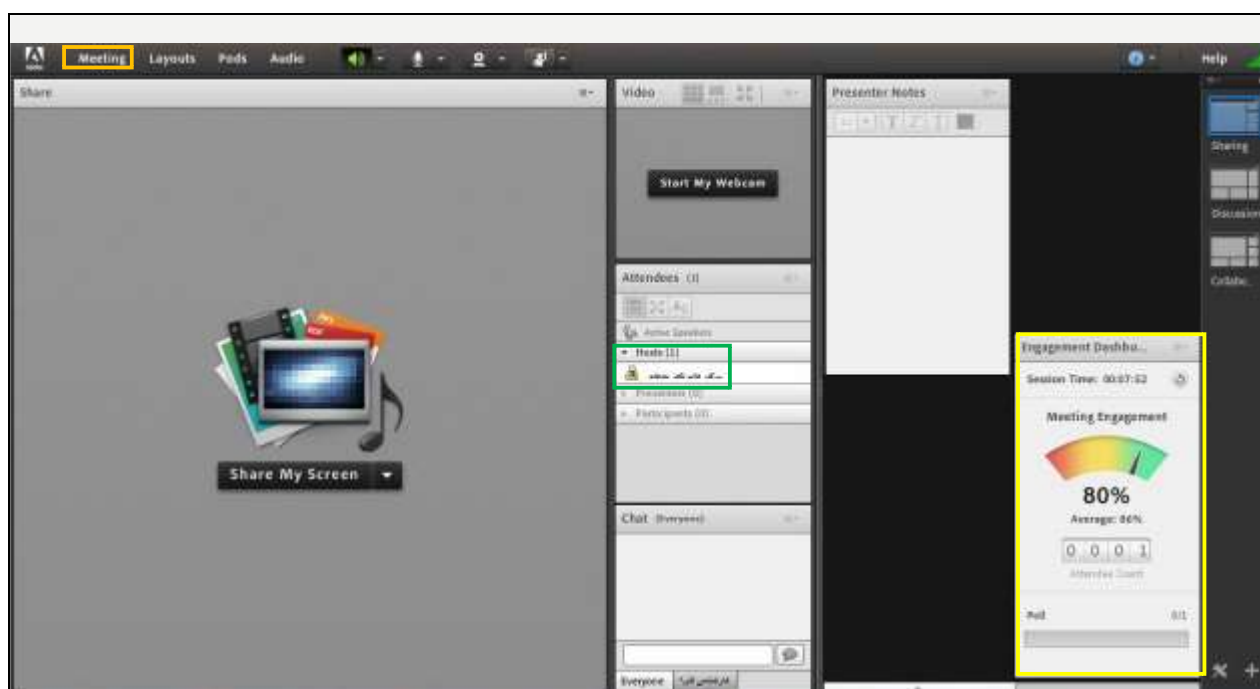
همان‌طور که مشاهده می‌شود فرد ارائه‌دهنده هم به ناحیه POA قسمت دسترسی دارد و می‌تواند از آن استفاده کند.



همان‌طور که ملاحظه می‌شود ناحیه ویژه ارائه‌دهنده برای سایر شرکت‌کنندگان قابل مشاهده نیست.

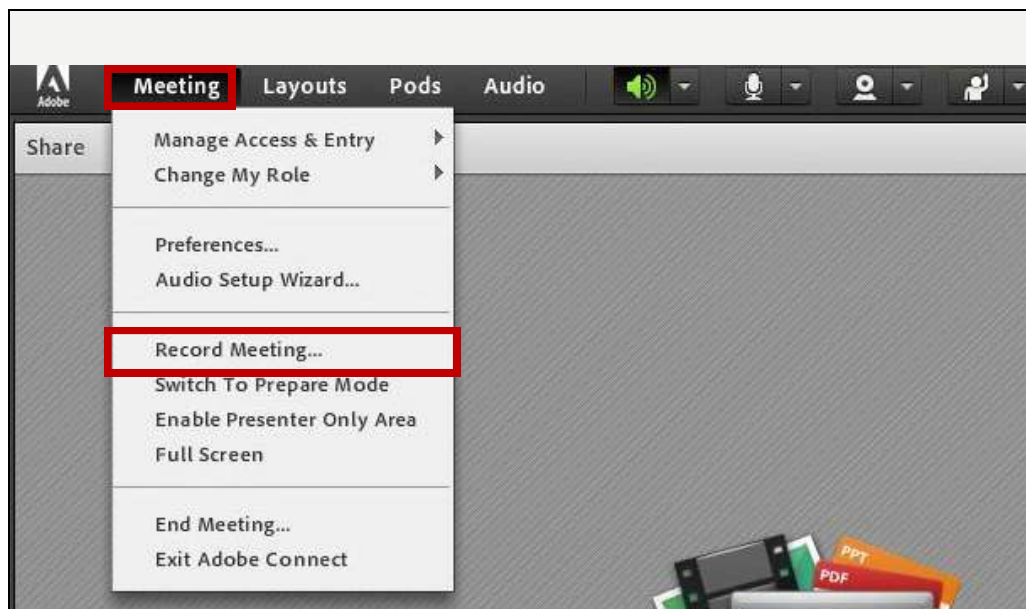


مدرس (هاست) می‌تواند داشبورد مشارکت را هم فعال کند و از میزان تعامل در کلاس خود مطلع شود. میزان تعامل بر اساس استفاده از پادهای گوناگون، کلیک‌های شرکت‌کنندگان، موارد تایپ شده توسط آنان و هر فعالیت دیگری در کلاس افزایش می‌یابد. می‌توان در شروع ارائه یک یادگیرنده نیز تایمر را صفر کرد تا میزان تعامل از آن لحظه محاسبه شود و در واقع میزان تعامل ارائه‌دهنده با سایر حضار مشخص شود.

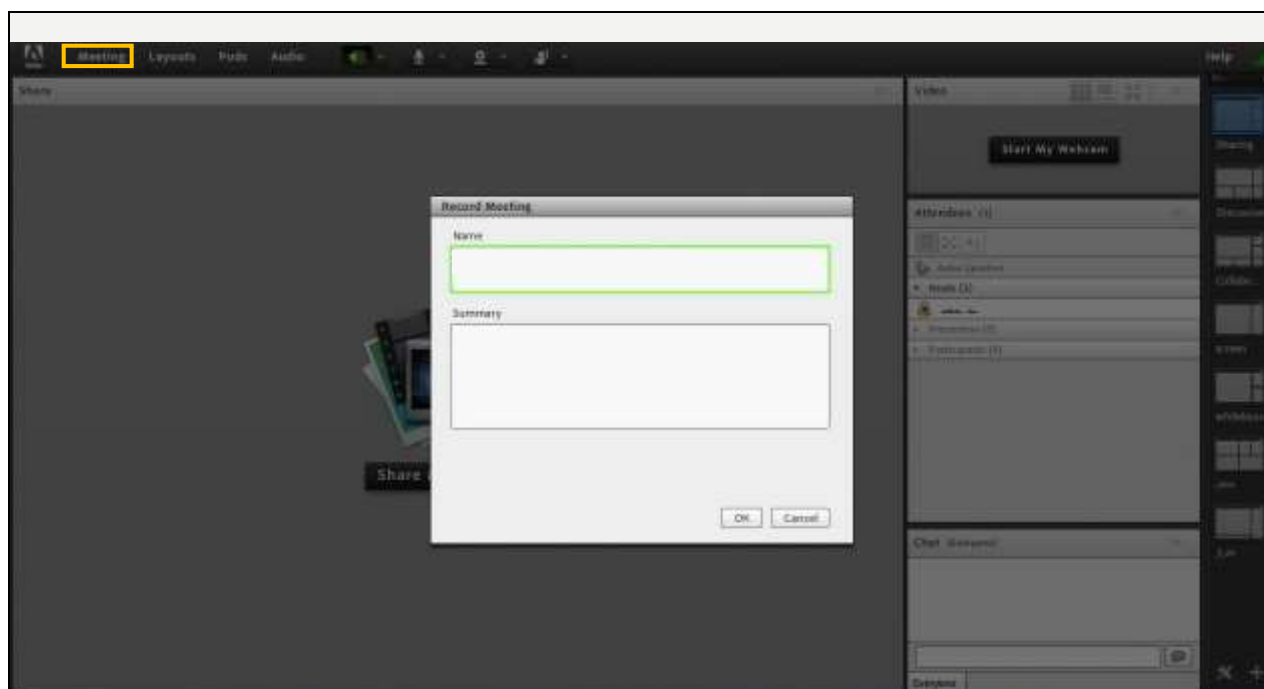


ضبط / Record

این ابزار امکان ضبط کلاس توسط مدرس را ایجاد می‌کند. ضبط کلاس به یادگیرندگان غایب کلاس اجازه می‌دهد، از کلاس جا نمانند. همچنین اجازه می‌دهد یادگیرندگان برای تسلط بر درس و مرور آن بتوانند کلاس ضبط شده را مشاهده کنند. کاربرد دیگر ضبط کلاس این است که مدرس می‌تواند کلاس خود را مشاهده کند و خود-ارزیابی داشته باشد.



پیش از شروع ضبط باید برای فایل کلاس نامی انتخاب کرد.



یادگیری در حد تسلط

پس از آشنایی اولیه با امکانات و ابزارهای نرم‌افزارها راهکارهایی برای افزایش تسلط به آدوبی کانکت وجود دارد:

- ✓ استفاده از راهنمای نرم‌افزار: راهنمای نرم‌افزار آدوبی کانکت دارای مطالب بسیار کامل و جامعی درباره ابزارها و امکانات آن است.

- ✓ مراجعه به سایت آدوبی کانکت: در سایت آدوبی کانکت هم فایل‌های راهنمایی موجود است که مراجعه به آن‌ها می‌تواند مفید باشد.

- ✓ فیلم‌های youtube: در سایت یوتیوب، فیلم‌های بسیاری درباره کار با آدوبی کانکت موجود است. همچنین کانالی با نام Adobe connect در این سایت وجود دارد که فیلم‌های آموزشی بسیاری درباره نحوه کار با ابزارهای آدوبی کانکت در آن قرار داده شده است.

- ✓ یادگیری از همتایان و اشتراک تجارب: سایر اساتید منبع یادگیری بسیار مهمی هستند. اساتید می‌توانند تجربیات خود را در کار با آدوبی کانکت با یکدیگر به اشتراک بگذارند. شبکه‌های اجتماعی انجام این کار را بسیار آسان ساخته است.

- ✓ نظرسنجی از یادگیرندگان برای تعریف فعالیت‌های کلاسی و نحوه ارزیابی: یادگیرندگان امروزه عموماً به نسل Z تعلق دارند. نسلی که بومیان دیجیتال خوانده می‌شوند. اساتید می‌توانند یادگیرندگان را در تعیین فعالیت‌های یادگیری و ارزیابی مشارکت دهند. یادگیرندگان علاوه بر تطبیق‌پذیری بالا با ابزارهای دیجیتال، تجربه حضور در کلاس سایر اساتید را هم دارند و با نظرسنجی از آنان می‌توان به راه‌حل‌های متنوعی دست یافت.

- ✓ یادگیری گروهی و چرخش نقش: یکی از مؤثرترین روش‌ها برای افزایش مهارت در استفاده از ابزارهای آدوبی کانکت، یادگیری گروهی است. اساتید می‌توانند یک تیم حداقل ۵ نفره تشکیل دهند و به‌طور هم‌زمان وارد محیط آدوبی کانکت شوند. یکی از اساتید می‌تواند نقش هاست را قبول کند و نقش یکی از همکاران خود را به ارائه‌دهنده و نقش سه نفر دیگر را به شرکت‌کننده تغییر دهد. بعد از اینکه ابزارهای مختلف مورد استفاده قرار گرفتند و هر یک از افراد به آن ابزارها تسلط پیدا کردند، باید چرخش نقش انجام شود و فرد دیگری هاست و همکار دیگری ارائه‌دهنده شود. این چرخش نقش باید تا زمانی که همه افراد هر سه نقش را تجربه کرده باشند، ادامه یابد. علت تأکید بر حداقل ۵ نفر این بود که در هنگام کار با ابزار اتاق جلسات گروهی، لازم است یک نفر نقش هاست را بپذیرند و دو گروه دوفره هم تشکیل شود که افراد بتوانند تمام ابزارهای اتاق جلسات گروهی را بیازمایند.

- ✓ استفاده از چند مرورگر: در صورتی که امکان هماهنگی با همکاران برای یادگیری گروهی نبود، هر فردی به تنهایی می‌تواند اکثر فعالیت‌های بالا را انجام دهد. بدین منظور باید چندین مرورگر روی سیستم موجود باشد. استفاده از مرورگرهای اینترنت اکسپلورر، کروم و فایرفاکس می‌تواند مفید باشد. لازم است تمام نرم‌افزارهای همراه آدوبی کانکت از جمله فایل‌های فلش یا dll نیز روی هر مرورگر نصب شوند. لازم به ذکر است که نرم‌افزارهای مربوط به هر مرورگر با مرورگر دیگر متفاوت است. معمولاً سایت‌های سرویس‌دهنده آدوبی کانکت، به تفکیک مرورگرها، نرم‌افزارهای مرتبط را در اختیار کاربران قرار می‌دهند. پس از آماده شده مرورگرها، کاربر باید در مرورگر اصلی سیستم خود که به کار با ابزارهای آن تسلط دارد، به‌عنوان هاست، وارد محیط آدوبی کانکت شود. در مرورگرهای دیگر، کاربر می‌تواند به‌عنوان مهمان و با یک اسم مستعار وارد شود. برای ورود از دو مرورگر

دوم و سوم، ضروری است که در مرورگر اول که کاربر نقش هاست دارد، امکان ورود مهمان را باز کند. همچنین در هنگام ورود از دو مرورگر دوم و سوم، پیامی برای هاست در مرورگر اول نمایش داده می‌شود که باید توسط هاست تأیید شود. در ادامه هاست می‌تواند نقش فرد فرضی را در مرورگر دوم به ارائه‌دهنده تغییر دهد. در این حالت در واقع در سه مرورگر مختلف کاربر دارای سه نقش متفاوت هاست، ارائه‌دهنده و شرکت‌کننده است. پس از طی همه مراحل کاربر باید با تک تک ابزارها کار کند و سپس تأثیر هر اقدام خود را روی دو مرورگر دیگر و از دیدگاه ارائه‌دهنده و شرکت‌کننده مشاهده کند.

✓ استفاده از چند وسیله (لپ‌تاپ، تبلت، تلفن همراه): راهکار دیگر برای افزایش تسلط به محیط آدوبی کانکت آن است که کاربر از چند وسیله مختلف وارد محیط آدوبی کانکت شود. بهتر است که از لپ‌تاپ به عنوان هاست وارد شود و سپس از تبلت و تلفن همراه، یک بار به عنوان ارائه‌دهنده و یک بار به عنوان شرکت‌کننده وارد شود. این کار علاوه بر اینکه کمک می‌کند درک بهتری از نحوه نمایش ابزارهای آدوبی کانکت در وسیله‌های گوناگون ایجاد شود، به مدرس این امکان را می‌دهد که شرایط مخاطبان خود را که از سایر وسایل استفاده می‌کنند، بهتر درک کند.

✓ تأمل و خوداندیشی: آخرین راهکار و شاید مهم‌ترین راهکار تأمل بر روش تدریس خود و خود-اندیشی باشد. مدرس پس از آشنایی با امکانات و ابزارهای آدوبی کانکت می‌تواند فیلم ضبط شده کلاس خود را مشاهده کند و بیندیشد که هر یک از اقداماتی را که در گذشته در کلاس انجام می‌داد، اکنون که با ابزارهای آدوبی کانکت بیشتر آشنا شده است، چگونه باید انجام دهد و تلاش کند که فرایند تدریس و ارزیابی خود را بهبود بخشد.

بخش پنجم: چگونگی برگزاری کلاس مجازی غیرهم‌زمان با درس‌افزار

معرفی سامانه درس‌افزار

سامانه درس‌افزار، سامانه‌ای تحت وب است که به‌منظور تدریس و ارزیابی مجازی به صورت غیرهم‌زمان مورد استفاده قرار می‌گیرد. این سامانه برگرفته از سیستم مدیریت یادگیری^۱ Canvas است که به صورت منبع باز^۲ در دسترس مدارس و دانشگاه‌های سراسر دنیا قرار می‌گیرد. این سیستم مدیریت یادگیری سال‌های متمادی از سوی نهادهای معتبر موفق به کسب افتخار شده است. بنابراین استفاده از چنین سامانه‌ای دارای پشتوانه‌ای محکم است. در این رابطه و در توضیحی خلاصه از مفهوم یادگیری غیرهم‌زمان می‌توان گفت که یادگیری غیرهم‌زمان^۳ مفهومی کلی است که به‌منظور توصیف اشکال متنوعی از آموزش، تدریس و یادگیری خارج از مکان و زمان مشترک، بکار می‌رود. در واقع در یادگیری غیرهم‌زمان از منابعی که به اشتراک‌گذاری اطلاعات را خارج از محدودیت‌های زمانی و مکانی و در میان شبکه‌ای از افراد تسهیل می‌کند، استفاده می‌شود. همچنین، یادگیری غیرهم‌زمان بر پایه نظریه سازنده‌گرایی^۴ و رویکرد یادگیرنده محوری^۵ قرار دارد که بر اهمیت تعاملات همسالان^۶ با یکدیگر تأکید دارد. بنابراین، سامانه درس‌افزار قابلیت بهبود تعاملات مرتبط با هدف یادگیری در میان دانشجویان و دانشجویان با مدرس و محتوا و انواع دیگری از تعاملات مرتبط با یادگیری را در بر دارد.

در ادامه به شرح مهم‌ترین کارکردهای سامانه درس‌افزار با تکیه بر رویکردهای یادگیری پرداخته می‌شود.



1. Learning Management System (LMS)

2. Open Source

3. Asynchronous learning

4. constructivist theory

5. student-centered approach

6. peer-to-peer interactions

نحوه ورود به سامانه درس‌افزار

به منظور ورود به سامانه درس‌افزار ابتدا از یکی از مرورگرهای IE مرورگر Google Chrome مرورگر Safari مرورگر Firefox استفاده نمایید و سپس با وارد کردن آدرس <https://courseware.sbu.ac.ir/login> وارد صفحه ورود به سامانه شوید. پس از آن با وارد کردن شناسه بهشتی (ایمیلی که در سامانه آموزشی گلستان ثبت نموده‌اید) و رمز ورود را وارد نمایید.

داشبورد

پس از وارد کردن شناسه و رمز عبور درست، وارد صفحه داشبورد خواهید شد. در این صفحه چند منوی اصلی مشاهده می‌کنید.

- ❖ نوار پیمایش عمومی که شامل درس‌ها، تکالیف، نمره‌ها، تقویم و راهنما است.
- ❖ نوار کناری شامل دو بخش برای انجام که به پنج تکلیف یا رویدادی که استاد جهت بررسی و ارزیابی و دانشجو به منظور انجام تکلیف نیاز است که انجام دهد، نمایش داده می‌شود. تکالیف حتی اگر زمان آن‌ها گذشته باشد نمایش داده خواهند شد که با کلیک روی لینک‌ها به صفحه تکلیف ارجاع داده می‌شوید. و بخش دوم پیشخوان پیش روی است که پنج تکلیف یا رویدادی که پیش روی شما است را فهرست می‌کند.
- ❖ جریان عمومی نیز شامل جریانی از تمامی درس‌ها است.

The screenshot displays the SBNU (Shahrood Branch of North University) dashboard. At the top, there's a header with the university logo and name. Below it, a navigation bar includes links for 'Home', 'Courses', 'Assignments', 'Grades', 'Calendar', and 'Help'. The main content area is titled 'نوار پیمایش عمومی' (General Navigation Bar). It features a sidebar on the left with links like 'Home', 'Courses', 'Assignments', 'Grades', 'Calendar', and 'Help'. The central area shows a list of courses with details such as course name, instructor, and status. A green arrow points to the 'Courses' link in the sidebar, and a blue arrow points to the 'Courses' link in the main navigation bar. The right sidebar contains a 'Recent Courses' section with a list of courses and a 'Logout' button.

صفحه اصلی



علاوه بر این در گوشه بالا سمت چپ صفحه داشبورد، اگر بر روی نماد سامانه درس‌افزار که در کنار نماد دانشگاه شهید بهشتی قرار دارد کلیک نمایید، در هر صفحه‌ای از سامانه درس‌افزار که باشید، به صفحه داشبورد برگردانده می‌شوید.



بخش‌های اصلی درس افزار: جست‌وجوی درس

به‌منظور اتصال به درس مورد نظر به منوی درس‌ها رفته و با کلیک بر روی آن فهرستی از درس‌های گذشته و جاری را مشاهده خواهید کرد که با کلیک بر روی درس مورد نظر به صفحه اصلی درس ارجاع داده می‌شود. همان‌طور که در شکل بعد ملاحظه می‌کنید، در سمت راست تصویر، درس در وضعیت منتشر شده قرار دارد و به رنگ سبز نمایش داده شده است.

پیمایش درس

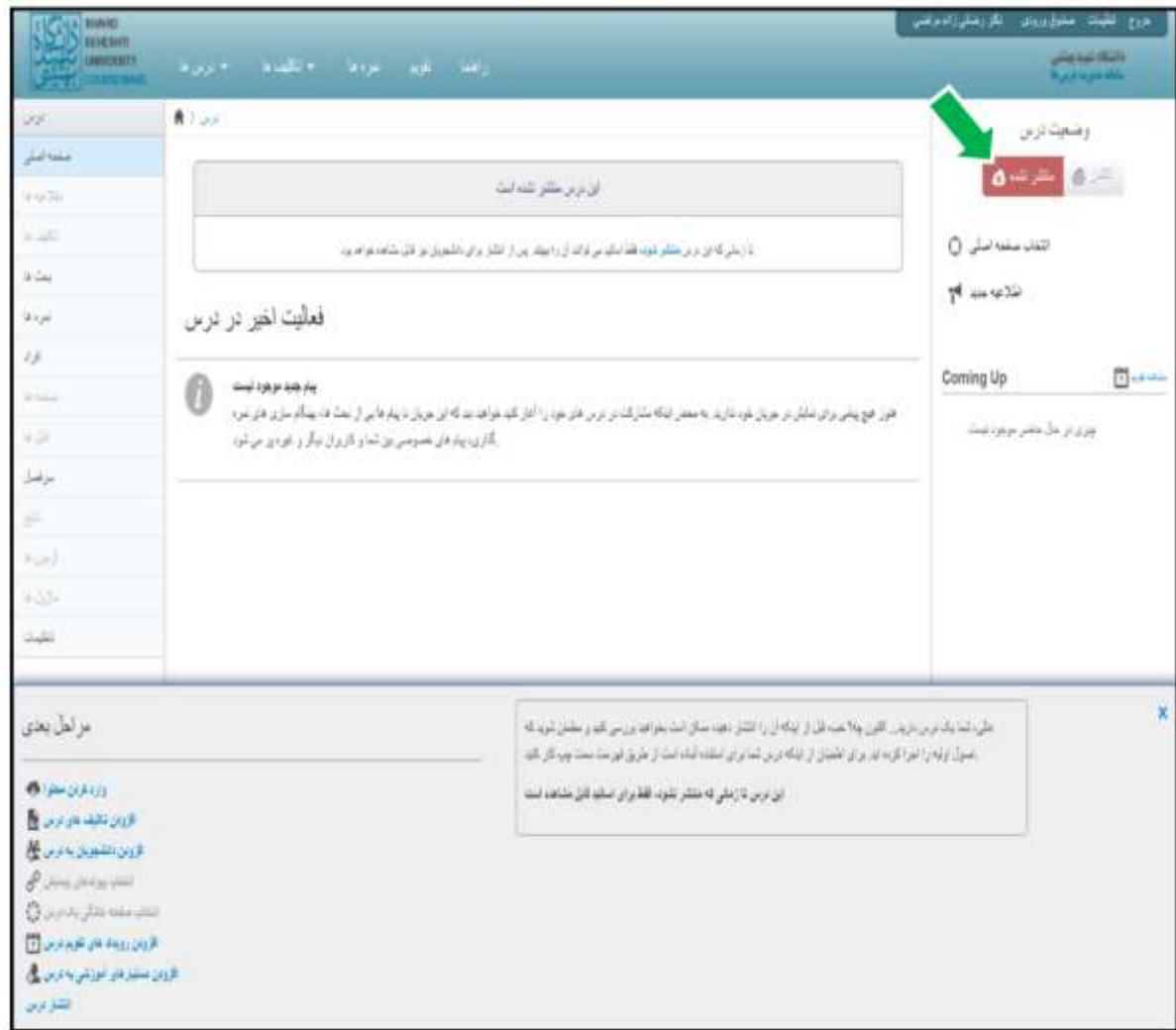
ایجاد درس در سامانه درس‌افزار

به‌منظور ایجاد درس جدید، در قسمت نوار کناری و در صفحه داشبورد، بر روی گزینه **شروع درس جدید** کلیک کرده تا به صفحه بعدی هدایت شوید. نام درس را وارد کرده و گزینه ایجاد **درس** را کلیک نمایید.

*** نکته:** در صورتی که آیکن شروع درس جدید مشاهده نشود، دانشکده‌تان آن را برای شما غیرفعال کرده است.

The image displays two screenshots of a web-based course creation interface. The right screenshot, labeled with a circled '1', shows a sidebar titled 'برای انجام' (For completion) containing a list of course topics such as 'TED report', 'مقاله انگلیسی', and 'گزارش 10 هفته'. The left screenshot, labeled with a circled '2', shows the 'شروع درس جدید' (Start new course) form. It includes input fields for 'نام درس' (Course name) and 'موضوع' (Topic), a checkbox for 'نمایش به‌طور عمومی قابل مشاهده شود' (Publicly visible), and a large yellow arrow pointing to the 'ایجاد درس' (Create course) button.

پس از ایجاد درس شما به صفحه مقابل خواهید رفت. اما تا زمانی که درس منتشر نشده است، برای دانشجویان قابل مشاهده نخواهد بود. پس از اطمینان از درستی اطلاعات وارد شده در قسمت راست صفحه، گزینه **انتشار** را انتخاب نمایید.



دسته‌بندی درس‌ها

برای مشاهده درس‌های فعال خود کافی است که بر روی منوی **درس‌ها** در نوار پیمایش عمومی کلیک کنید و پس از آن گزینه مشاهده همه درس‌ها را انتخاب کنید. درس‌هایی که به رنگ **خاکستری** هستند منتشر نشده‌اند.

نمره ها	تکلیف ها	درس ها
سفری کردن		درس های من
		... کاربرد آن در آموزش و بهسازی منابع انسانی بیمه‌ای دوم 97-96 نیمه نام شده به عنوان: استاد
		طراحی سیستم های شبکه ای آموزش از راه دور بیمه‌ای دوم 97-96 نیمه نام شده به عنوان: استاد
		طراحی و مدیریت سیستم های اطلاعاتی در آموزش عالی بیمه‌ای دوم 97-96 نیمه نام شده به عنوان: استاد
		...رد فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) در برنامه درسی بیمه‌ای دوم 97-96 نیمه نام شده به عنوان: استاد
		کاربردهای سیستم‌های اطلاعاتی در مدیریت آموزشی بیمه‌ای دوم 97-96 نیمه نام شده به عنوان: استاد
مشاهده همه درس ها (34)		

درس های من

آموزش از راه دور و کاربرد آن در آموزش و بهسازی منابع انسانی
به عنوان استاد نیمه نام شده

روشهای آموزش
بیمه‌ای دوم 97-96
به عنوان استاد نیمه نام شده

طراحی سیستم های شبکه ای آموزش از راه دور
بیمه‌ای دوم 97-96
به عنوان استاد نیمه نام شده

طراحی و مدیریت سیستم های اطلاعاتی در آموزش عالی
بیمه‌ای دوم 97-96
به عنوان استاد نیمه نام شده

آموزش از راه دور و کاربرد آن در آموزش و بهسازی منابع انسانی
بیمه‌ای دوم 97-96
به عنوان استاد نیمه نام شده

آموزش از راه دور و کاربرد آن در آموزش و بهسازی منابع انسانی
بیمه‌ای دوم 97-96
به عنوان استاد نیمه نام شده

آموزش و پرورش تطبیقی
بیمه‌ای دوم 97-96
به عنوان استاد نیمه نام شده

برنامه ریزی درسی در آموزش مجازی (عالی)
بیمه‌ای دوم 97-96
به عنوان استاد نیمه نام شده

برنامه ریزی درسی در آموزش مجازی (عالی)
بیمه‌ای دوم 97-96
به عنوان استاد نیمه نام شده

برنامه ریزی درسی در آموزش مجازی عالی
بیمه‌ای دوم 97-96
به عنوان استاد نیمه نام شده

وضعیت درس

منتشر نشده منتشر

انتخاب صفحه اصلی

فهرست علامتگذاری راه اندازی درس

اطلاعیه جدید

Coming Up

مشاهده نوبت 7

چیزی در حال حاضر موجود نیست

مدیریت افراد کلاس

به منظور مدیریت افراد کلاس ابتدا از منوی پیمایش درس گزینه **افراد** را انتخاب کرده و پس از آن همان طور که در صفحه بعد مشاهده می‌کنید، گزینه **اضافه کردن افراد** که در سمت راست صفحه قرار دارد را انتخاب نمایید. بعد از آن به صفحه‌ای هدایت می‌شوید که باید ایمیل افراد کلاس، نقش آن به عنوان دانشجو یا دستیار و عنوان درس را در آن وارد کرده، و گزینه بعدی را انتخاب نمایید. در صورتی که تعداد اعضای کلاس شما زیاد است و نمی‌توانید ایمیل تک تک افراد را وارد کنید، با ارسال پیام از طریق میز خدمت درخواست خود را مبنی بر اضافه کردن همه افراد کلاس به سامانه درس افزار ارسال نمایید.

طراحی سیستم های شبکه ای
آموزش از راه دور
نیمسال دوم 96-97
صفحه اصلی
اطلاعات ها
تکلیف ها
بحث ها
نمره ها
افراد
صفحه ها
فایل ها
سرفصل
نتایج
آزمون ها
سازول ها
تنظیمات

خانه

پایه های شخصی سازی شده

+ مجموعه گروه

جستجوی گروه

همه نقش ها

+ افزودن

دعوت نامه های 1 پذیرفته نشده اند. ارسال دوباره

نام	آخرین فعالیت	نقش	پهنی	ورود / شناسه سامانه اطلاعات دانشجوی
	38:59	دانشجو	۲۰ اسفند ۱۳۹۶ ۱۸:۳۰:۱۱	طراحی سیستم های شبکه ای آموزش از راه دور
		دانشجو		طراحی سیستم های شبکه ای آموزش از راه دور
	51:19	دانشجو	۲۰ اسفند ۱۳۹۶ ۲۱:۲۴:۱۰	طراحی سیستم های شبکه ای آموزش از راه دور
	17:44	دانشجو	۱۹ اسفند ۱۳۹۶ ۲۲:۵۱:۱۹	طراحی سیستم های شبکه ای آموزش از راه دور
	03:38:14	دانشجو	۳ خرداد ۱۳۹۷ ۲۲:۰۵:۰۲	طراحی سیستم های شبکه ای آموزش از راه دور
	03:01:08	دانشجو	۱۱ خرداد ۱۳۹۷ ۰۸:۰۰:۳۳	طراحی سیستم های شبکه ای آموزش از راه دور
	19:43:00	استاد	۳۰ فروردین ۱۳۹۹ ۱۶:۲۳:۰۴	طراحی سیستم های شبکه ای آموزش از راه دور

۱۱۵

ایجاد سرفصل برای درس مورد نظر

به منظور ایجاد سرفصل برای درس مورد نظرتان، ابتدا از نوار پیمایش عمومی، درس مورد نظر را انتخاب نمایید. پس از آن به صفحه بعد هدایت می شوید.

نمره ها	تکلیف ها	درس ها
مشارکتی کردن	درس های من	
... کاربرد آن در آموزش و بهسازی منابع انسانی		
نمونه کار دوره 97-98	لیست نام شده به عنوان استاد	
طراحی سیستم های شبکه ای آموزش از راه دور		
نمونه کار دوره 97-98	لیست نام شده به عنوان استاد	
طراحی و مدیریت سیستم های اطلاعاتی در آموزش عالی		
نمونه کار دوره 97-98	لیست نام شده به عنوان استاد	
... روش فناوری اطلاعات و ارتباطات (فوا) در برنامه درسی		
نمونه کار دوره 97-98	لیست نام شده به عنوان استاد	
کاربرد سیستم های اطلاعاتی در مدیریت آموزشی		
نمونه کار دوره 97-98	لیست نام شده به عنوان استاد	
مشاهده همه درس ها (35)		

در این بخش شما در صفحه اصلی درس قرار دارید.

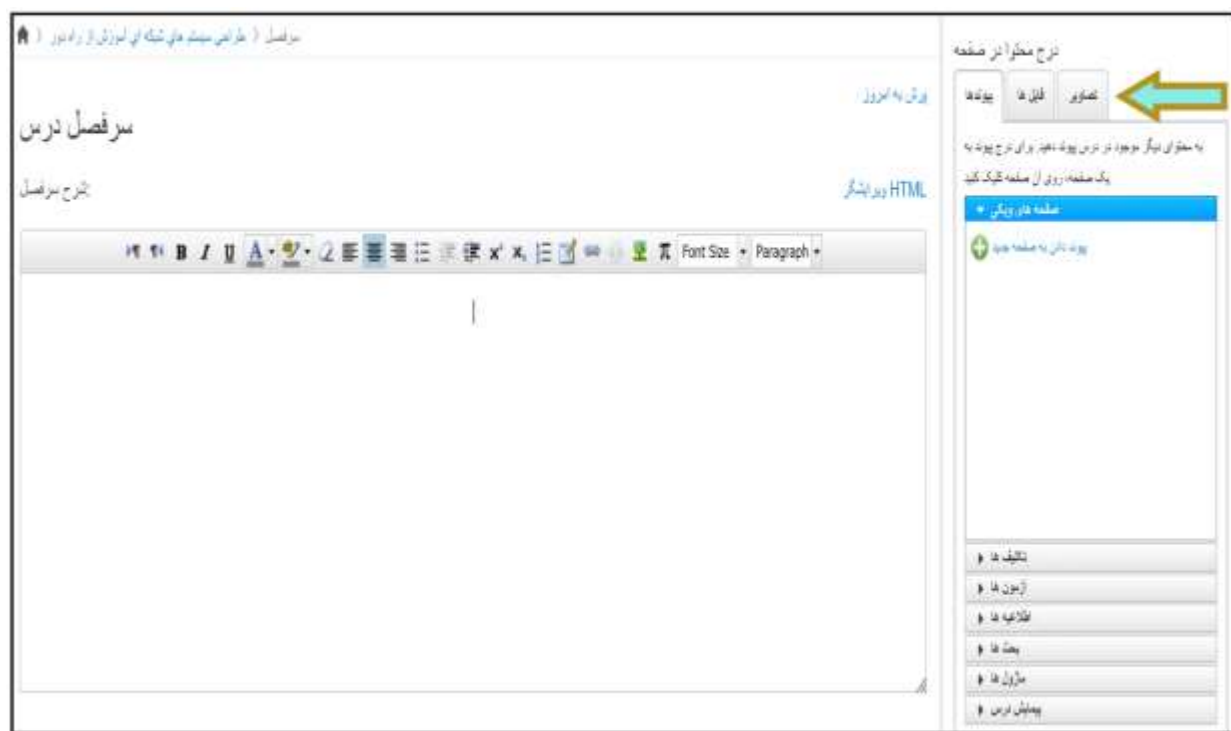
به‌منظور ادامه فرآیند ایجاد سرفصل از منوی پیمایش درس گزینه **سرفصل** را انتخاب نمایید تا به صفحه ایجاد سرفصل هدایت شوید.



در این بخش گزینه **ویرایش شرح سرفصل** را که در گوشه بالا سمت راست قرار دارد را انتخاب نمایید.



در این صفحه شما می‌توانید سرفصل‌های مرتبط با درس، طرح درس و یا شرح انتظارات خود را یادداشت کنید. علاوه بر این، می‌توانید با انتخاب یکی از گزینه‌های درج محتوا (تصاویر، فایل‌ها و پیوندها) که در گوشه بالا سمت راست صفحه قرار دارد، فایل یا تصویر مورد نظر خود را از کامپیوتر انتخاب نمایید و با بارگذاری فایل جدید امکان به اشتراک‌گذاری محتوای چندرسانه‌ای را فراهم آورید. علاوه بر این، در صورتی که از قبل فایلی را آپلود کرده باشید کافی است که آن فایل را به صفحه موجود بکشید. همچنین از آیکون‌های ویرایشگر می‌توانید برای ویرایش متن و تصویر (کوچک یا بزرگ کردن آن) استفاده نمایید.



و در پایان گزینه **بهنگام سازی سرفصل** را انتخاب نمایید.



در این بخش سرفصل‌ها و انتظارات را که ایجاد کرده‌اید مشاهده می‌کنید.

The screenshot shows a web interface for course management. On the left, there's a sidebar with 'سرفصل درس' (Course Syllabus) and 'روش به امروز' (Method to Today). The main area displays the syllabus for 'روش‌های ایجاد تعامل اثر بخش' (Effective Interaction Methods), listing topics like 'نحوه گرفتن بازخورد از دانشجویان در محیط یادگیری الکترونیک' and 'انواع روش‌های بازخوردگیری'. A table at the bottom shows 'انتظارات' (Expectations) with columns for 'تاریخ' (Date), 'روش' (Method), and 'انتظارات' (Expectations). On the right, there's a calendar for 'آوریل 2020' (April 2020) and a table for 'تکالیف' (Assignments) showing 'گروه' (Group), 'درصد' (Percentage), and 'نوع' (Type).

مدیریت فایل

همان‌طور که پیش از این گفته شد، به‌منظور بارگذاری فایل‌های مرتبط با یک درس خاص (تکالیف، طرح درس، مقاله، مطالب کمک‌درسی و....) می‌توانید آن‌ها را در زمان دلخواهتان بارگذاری کرده و از آن‌ها در زمان ایجاد آزمون، بحث و تکلیف استفاده کنید. برای این کار ابتدا درس مورد نظرتان را انتخاب کنید و سپس از منوی پیمایش درس، گزینه فایل‌ها را انتخاب نمایید (شکل ۱). شما می‌توانید به‌منظور انسجام بیشتر و طبقه‌بندی فایل‌ها پوشه خاصی را ایجاد کنید و با افزودن فایل در آن‌ها، نظم بیشتری به فایل‌های درس دهید (شکل ۲).

شکل ۱. انتخاب گزینه فایل‌ها



شکل ۲. ایجاد پوشه و بارگذاری فایل



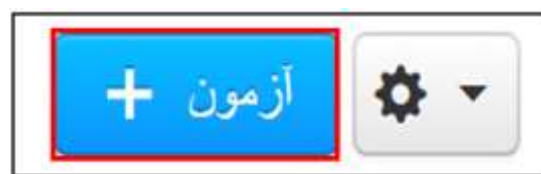
ایجاد آزمون

ایجاد آزمون یکی از مهم‌ترین و کاربردی‌ترین موارد استفاده اساتید و دانشجویان از سامانه درس افزار است. به منظور ایجاد آزمون ابتدا درس مورد نظر خود را انتخاب کرده و از منوی پیمایش درس، گزینه **آزمون‌ها** را انتخاب نمایید (شکل ۱). پس از آن بر روی گزینه **آزمون +** کلیک نمایید (شکل ۲).

شکل ۱. انتخاب گزینه آزمون‌ها



شکل ۲. ایجاد آزمون

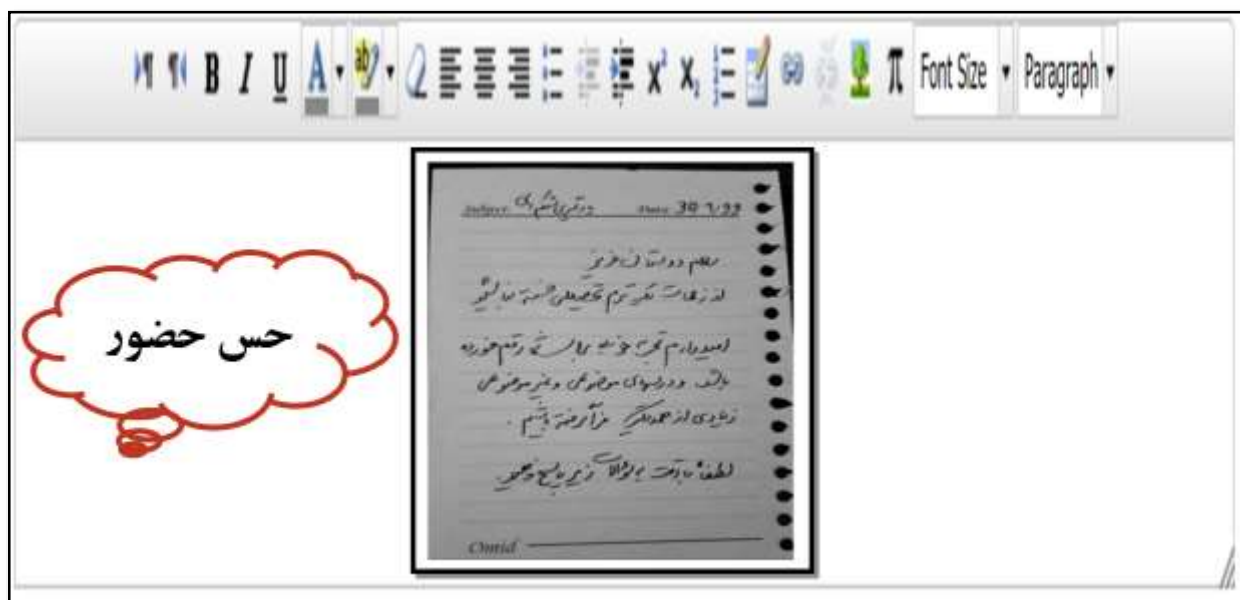


در مرحله بعد صفحه‌ای باز خواهد شد که دارای دو گزینه settings و questions است. منظور از تنظیمات همان ساختار مربوط به آزمون است و سؤالات نیز طراحی و نوع سؤالات را شامل می‌شود. به همین منظور ابتدا گزینه settings را انتخاب نمایید. با هر یک از این دو گزینه در صفحات بیشتر آشنا خواهید شد.



ایجاد آزمون: دستورالعمل‌ها

در این بخش شما طراحی ساختار آزمون را در دست دارید. یکی از راهکارهایی که برای ایجاد حس حضور در سامانه درس‌افزار و در مورد آزمون‌های مجازی غیرهم‌زمان می‌توان استفاده نمود، بارگذاری تصویری از دستخط استاد و یا یک فایل صوتی است. به این ترتیب دانشجو حس حضور^۱ بیشتری در جلسه آزمون خواهد داشت. نمونه این دستخط را در شکل زیر مشاهده می‌کنید که به‌عنوان محتوای تصویر بارگذاری شده است.



^۱. sense of presence

یک نمونه عملی از آنچه در صفحه قبل گفته شد، اقدامی است که یکی از اساتید هوش مصنوعی دانشگاه استنفورد به همراه دستیار خود انجام داده است. در این اقدام، به رده‌های مجازی که شبیه رده‌های سنتی هستند خاتمه می‌دهند. و استاد با نصب یک دوربین از دستخط خود برای ایجاد حس حضور بیشتر در دانشجویان فیلم‌برداری کرده و دانشجویان برای آشنایی با درس، گویی که استاد را به صورت حضوری و در یک زمان مشاهده می‌کنند. در رابطه با سامانه‌های مجازی ناهم‌زمان می‌توان از تصویر یا فایل صوتی که از قبل بارگذاری شده استفاده نمود.

* برای آشنایی بیشتر با این فعالیت به سایت [TED Talk](#) مراجعه نمایید. (classroom)، از مجموعه TED Talk مراجعه نمایید.

در بخش پایانی طراحی ساختار آزمون، بار دیگر عنوان درس را انتخاب کرده، آخرین مهلت ارسال آزمون را از تقویم تعیین نمایید و سپس تاریخ قابلیت دسترسی آزمون را نیز از تقویم انتخاب کنید.

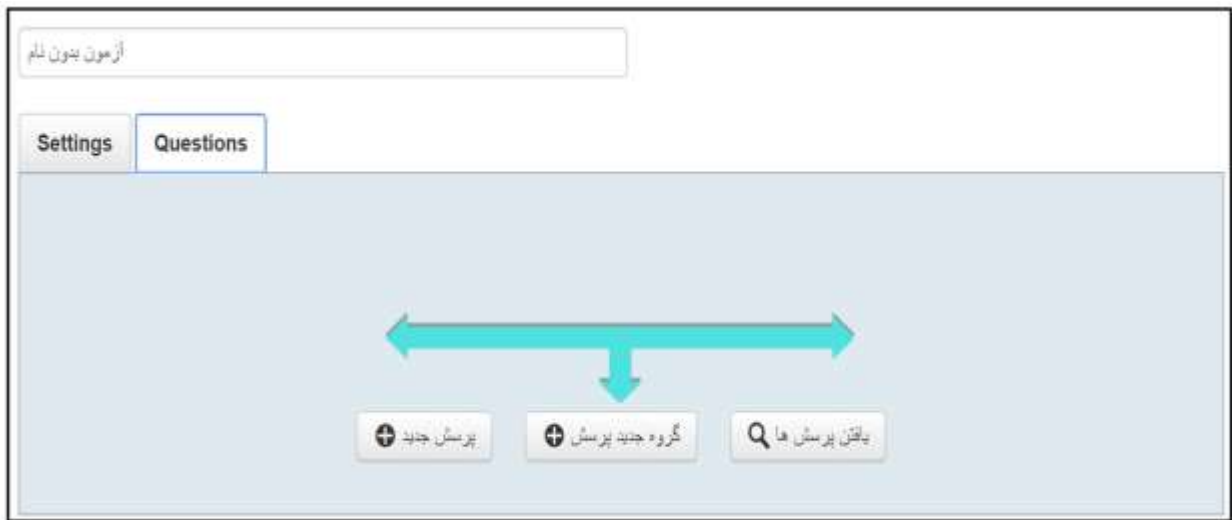
The screenshot displays a software interface for designing an exam structure. At the top, there is a calendar widget for selecting the exam date. Below it, a form contains several fields: 'برای' (For), 'تاریخ مهلت' (Deadline date), 'قابل دسترسی از طریق' (Available via), and 'تا' (Until). Each field has a calendar icon for date selection. A dropdown menu is open under the 'برای' field, showing a list of exam types, with 'طراحی سیستم‌های شبکه ای آموزش از راه دور' (Design of network systems for distance education) highlighted in blue. Below the dropdown, there is a progress bar and a 'همه' (All) button.

و در انتها، بر روی گزینه **ذخیره‌سازی** کلیک کنید. در این صورت، ساختار آزمون شما ذخیره خواهد شد. در مرحله بعد ساخت پرسش‌ها مشاهده می‌شود.

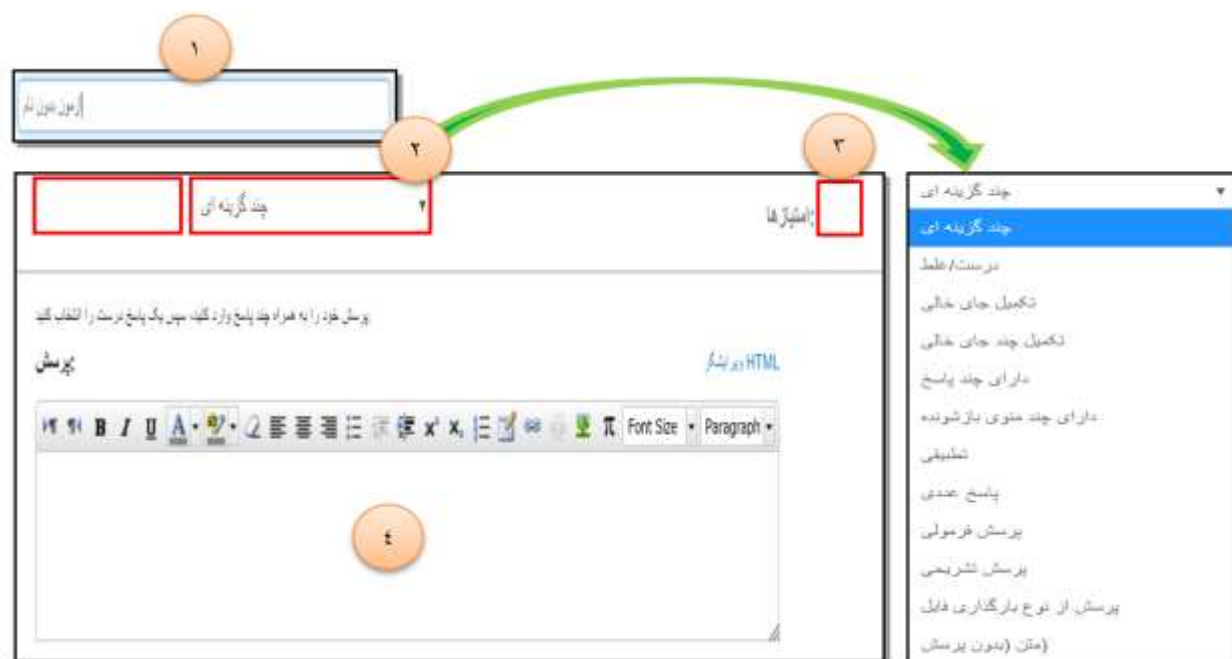
The screenshot shows two buttons side-by-side. On the left is a grey button labeled 'لغو' (Cancel). On the right is a blue button labeled 'ذخیره‌سازی' (Save).

ایجاد آزمون: ایجاد پرسش؟

پس از طراحی ساختار آزمون، نوبت به طراحی سؤالات آزمون می‌رسد. در این بخش ۳ گزینه (پرسش جدید، گروه پرسش جدید و یافتن پرسش‌ها) مشاهده می‌شود. که نحوه استفاده از هر یک به ترتیب در مراحل بعد قابل مشاهده است. ابتدا به چگونگی ساختن پرسش جدید می‌پردازیم.



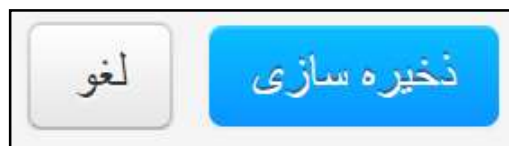
در این بخش، ابتدا نام آزمون خود را انتخاب نمایید. سپس تعیین کنید که سؤالات بر چه اساسی نام‌گذاری شوند. برای مثال: الف، ب، ج ... یا ۱، ۲، ۳ و یا هر نوع نام‌گذاری دیگر (شماره ۱). پس از آن نوع سؤال را انتخاب کنید. اگر فلش را انتخاب کنید انواع سؤالاتی که می‌توانید طراحی کنید، نشان داده می‌شود. با انتخاب هر یک از انواع سؤال، نوع پاسخ‌ها متفاوت خواهد شد. پس از آن نوبت به اختصاص امتیاز به سؤال می‌رسد. و در پایان پرسش را در کادر مشخص شده وارد کنید (شماره ۴).



در این قسمت، پس از طراحی سؤال، نوبت به ثبت پاسخ‌ها و تعیین پاسخ درست می‌رسد. به این منظور، ابتدا پاسخ‌ها را در هر یک از کادرهای مشخص شده وارد کنید و پس از آن با نگه داشتن موس روی پاسخ درست، پاسخ درست را انتخاب کنید. به عنوان مثال، در این تصویر، پاسخ درست گزینه یک است که فلش کنار آن سبز رنگ شده است (شکل ۱). علاوه بر این شما می‌توانید تعداد گزینه‌ها را کم یا زیاد کنید. برای این کار، می‌توانید از گزینه سطل آشغال یا مداد ویرایش که در کنار هر پاسخ است استفاده کنید (شکل ۲). و اگر می‌خواهید گزینه‌ای را اضافه کنید، از افزودن پاسخ دیگر + استفاده کنید (شکل ۳). بنابراین، تعداد گزینه‌ها بنابر نظر شما و سؤالی است که طراحی کرده‌اید. یکی دیگر از امکانات، توضیح در رابطه با پاسخی است که دانشجو انتخاب می‌کند. همان‌طور که مشاهده می‌شود، در قسمت پایین پاسخ ممکن، یک کادر قرمز رنگ قرار دارد (شکل ۴). با انتخاب آن می‌توانید نظر بگذارید. در واقع دانشجو اگر این گزینه را انتخاب کرد متوجه توضیحات شما، تذکر یا هشدار می‌شود. حتی ممکن است برای گزینه درست نظر بگذارید. به این صورت دانشجو احساس می‌کند که استاد با او همراه شده است. در پایان به منظور ثبت پرسش، بهنگام سازی پرسش را انتخاب نمایید (شکل ۵).

The screenshot displays a virtual classroom interface for creating a question. It features a main panel with a list of answer options, each with a 'پاسخ ممکن' (Possible Answer) label. A red line connects the first option to a feedback box below. To the right, there are icons for editing (pencil), deleting (trash), and adding (plus). Below the main panel, there is a section for adding more answers ('افزودن پاسخ دیگر'). At the bottom, there is a 'بهنگام سازی پرسش' (Save Question) button and a 'لغو' (Cancel) button.

در پایان به‌منظور ذخیره کردن پرسش، گزینه ذخیره‌سازی را انتخاب نمایید. پس از آن دوباره پرسش جدید ایجاد کنید و همان مراحل را بسته به نوع سؤالی که انتخاب کرده‌اید، دنبال کنید.



پس از ایجاد هر پرسش شما با چنین صفحه‌ای روبرو می‌شوید. در صورتی که بخواهید اطلاعات مربوط به پرسش‌ها را مشاهده کنید، نمایش اطلاعات پرسش را در گوشه بالا سمت چپ تصویر را انتخاب کنید. و برای ایجاد پرسشی دیگر، گزینه پرسش جدید + را در پایین صفحه انتخاب کنید.

با نمایش اطلاعات مربوط به پرسش، در کنار هر پرسش برخی اطلاعاتی که از قبل ایجاد کرده‌اید، نشان داده می‌شود. از جمله پاسخ‌های درست که در یک کادر و در کنار گزینه درست قابل مشاهده است (شماره ۱). همچنین، توضیحاتی که در مورد پاسخ‌ها نوشته بودید، نشان داده می‌شود (شماره ۲). علاوه بر این در صورتی که بخواهید سؤال را ویرایش یا حذف کنید از امکانات (شماره ۳) استفاده کنید.

نکته: پاسخ درست برای دانشجو پیش از آنکه آزمون را ارسال نماید، قابل مشاهده نخواهد بود.



شما می‌توانید به منظور جابه‌جا کردن پرسش‌ها، فلش دوطرفه را انتخاب کنید و سؤالات را با یکدیگر جابه‌جا کنید.



ایجاد آزمون: ایجاد گروه پرسش؟

شما می‌توانید برای هر یک از درس‌ها مخزن پرسش تهیه کنید. مزیت این کار این است که ممکن است شما در ترم‌های متوالی مجدداً استاد همان درس باشید. به همین دلیل اگر یک بانک پرسش با دسته‌بندی‌های متفاوت برای درس مورد نظر ایجاد کنید، هنگام تهیه آزمون فرآیند آسان‌تری را طی خواهید کرد. برای این کار گزینه گروه پرسش جدید + را انتخاب کنید (شکل ۱).

پس از آن یک کادر برای شما نمایش داده می‌شود که ابتدا باید نوع گروه سؤال را انتخاب کنید. به عنوان مثال: (ساده، پیچیده) (میان ترم، پایان ترم) (چندگزینه‌ای، کوتاه پاسخ) و... پس از آن تعداد پرسش‌های آن گروه را مشخص کنید و مقدار امتیازی که به هر پرسش از آن گروه اختصاص می‌دهید را تعیین کنید. در پایان گزینه ایجاد گروه را انتخاب نمایید (شکل ۲).

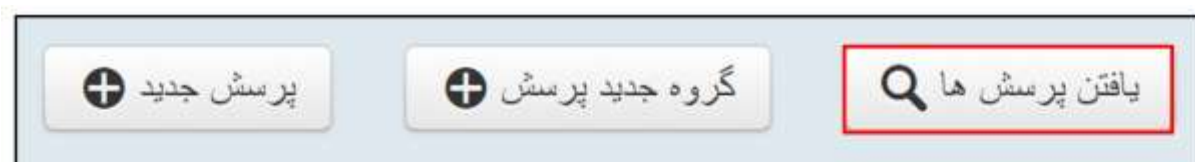


پس از ایجاد گروه پرسش، شما می‌توانید به آن گروه سؤال اضافه کنید. برای این کار علامت + در شکل ۱ را انتخاب کنید. پس از آن کادری نمایش داده می‌شود که برای ایجاد پرسش است (شکل ۲). پس از طرح پرسش که در مراحل قبل توضیح داده شد، گزینه ذخیره‌سازی را انتخاب کنید (شکل ۳). به این ترتیب، دارای مخزنی از پرسش هستید که در زمان طرح آزمون می‌توانید از سؤالات آن استفاده کنید.



ایجاد آزمون: یافتن پرسش‌ها؟

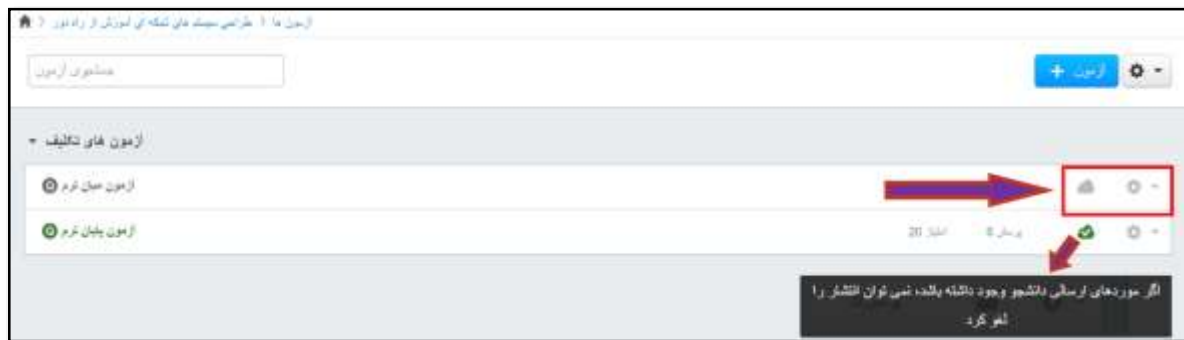
پس از اینکه پرسش‌ها را ایجاد کردید، می‌توانید پرسش‌های خود را به گروه‌هایی که ایجاد کرده‌اید انتقال دهید. برای این کار ابتدا گزینه یافتن پرسش‌ها را انتخاب کنید. پس از آن کادری نمایش داده می‌شود. ابتدا درس مورد نظر خود را انتخاب کنید و سپس همه پرسش‌ها و یا هر پرسشی که مدنظرتان است را انتخاب کرده، گروه را نیز انتخاب کنید و در نهایت گزینه افزودن پرسش‌ها را کلیک کنید.



*** در مراحل قبلی تنها سوالات ایجاد شده بود،**

در واقع هنوز آزمونی منتشر نشده است.

پس از اینکه پرسش‌ها را ایجاد و ذخیره کردید، در صورت اطمینان از درستی مراحل قبل نوبت به انتشار آزمون می‌رسد برای این کار کافی است که نماد ابر را که با فلش مشخص شده است انتخاب کنید، با انتخاب آن، آزمون منتشر می‌شود، به رنگ سبز در می‌آید و برای دانشجویان قابل مشاهده خواهد بود. اگر آزمون شما پیش از آنکه منتشر شده باشد، نیاز به ویرایش داشته باشد می‌توانید از آیکون چرخ‌دنده که دارای دو گزینه ویرایش و حذف آزمون است استفاده کنید. اما پس از آنکه آزمون منتشر شد و اگر حتی یکی از دانشجویان آزمون را انجام داده و آن را ارسال کرده باشد، شما نمی‌توانید انتشار آن را لغو کنید.



ایجاد آزمون: انواع پرسش؟

در این بخش طراحی برخی از انواع پرسش توضیح داده می‌شود. به عنوان مثال، شما می‌توانید بر اساس هرم شناختی بلوم انواع سؤالات را در آزمون خود بگنجانید. پایین‌ترین سطح شناختی در هرم، Remember است. در این سطح تنها یادآوری مفاهیم اساسی و حقایق مهم است. در سطح دوم Understand افعالی مانند توصیف، طبقه‌بندی، تشخیص، انتخاب ایده‌ها یا مفاهیم مورد توجه است. در سطح سوم یعنی Apply به کاربرد همان مفاهیم در شرایط جدید تأکید می‌شود. و در سطح چهارم Analyze یا تحلیل، به ایجاد ارتباط بین مفاهیم و شناخت شباهت‌ها و تفاوت‌های میان آن‌ها متمرکز است. در سطح پنجم یعنی Evaluate یعنی ارزیابی و قضاوت تأکید بر ارائه استدلال، ارزیابی و دفاع از دلایلی است که ارائه می‌شود. در نهایت در آخرین سطح شناختی بلوم یعنی Create به توسعه و تولید یک محصول جدید یا اصیل برمی‌گردد.



در این رابطه و در ادامه برای هریک از سطوح شناختی بلوم مثالی ذکر شده است. چراکه سامانه درس‌افزار محیط مناسبی برای طرح این‌گونه سؤالات است. همچنین بهتر است نحوه امتیازدهی به سؤالات از قاعده هرم تا رأس آن روند صعودی داشته باشد.

امتیاز 1
پرسش 1



Short
answer questions

کدامیک از گزینه‌های زیر از روشهای ایجاد تعامل موثر نیست؟

- ☐ ارائه بازخورد فوری
- ☐ دسترسی به فناوری
- ☐ استفاده از محتوای چندرسانه‌ای
- ☐ چالش برانگیز بودن محتوا



remember

امتیاز 1
پرسش 2

این جمله صحیح است یا غلط؟ فرار گرفتن افراد ناهمگون در یک گروه منجر به افزایش یادگیری خواهد شد؟

- ☐ درست
- ☐ نادرست

ویرایش این آزمون ادامه یابد

پرسش‌ها

- 1 پرسش ؟
- 2 پرسش ؟
- 3 پرسش ؟
- 4 پرسش ؟
- 5 پرسش ؟
- 6 پرسش ؟

زمان سپری شده: محلی کردن
pm بهلت تلاش: آوریل 18 در 11:59
دقیقه 13 ثانیه 4

پرسش 3

امتیاز 3

یادگیری الکترونیک را به صورت خلاصه تعریف کنید. مهم‌ترین ویژگی‌های یادگیری الکترونیک کدام و چرا آنها را در تعریف خود استفاده کرده‌اید؟

Font Size Paragraph

understand

پرسش 4

امتیاز 5

با توجه به شرایط پیش آمده یعنی شیوع ویروس کرونا شما چه راه حلی برای دو موقعیت زیر به منظور پیشبرد آموزش و توسعه یادگیرندگان آنها پیشنهاد می‌کند؟

الف. مدرسه ای با 1000 دانش آموز که 70 درصد آن به اینترنت دسترسی دارند

ب. مدرسه ای با 1000 دانش آموز که حدود 97 درصد آنها به اینترنت دسترسی دارند

Font Size Paragraph

apply

پرسش 5

امتیاز 3

نرخ محتوا در صفحه

پیداها فایل ها تصویر

برای نرخ یک تصویر در صفحه، روی آن تصویر کلیک کنید.

بارگذاری یک تصویر جدید

فایل تصویر در گالری گسترش دهید

download.tif

تفاوت های بومیان دیجیتال و مهاجران دیجیتال.png

Analyze & Evaluate

همان‌طور که ملاحظه می‌شود یکی از انواع سؤالاتی که در بالاترین سطح شناختی یعنی آفریدن می‌توان طرح کرد، مقاله یا محصول نهایی^۱ است. در این رابطه بهتر است که ساختار مقاله یا محصول را از قبل مشخص نمود. در سامانه درس‌افزار برای ساخت پرسش در این سطح، گزینه پرسش از نوع ارسال فایل را انتخاب کنید. و امتیاز بالاتری به آن اختصاص دهید. به این ترتیب دانشجو زمان کافی برای ارسال پاسخ خواهد داشت. همچنین، پاسخ این نوع از سؤالات از سوی دانشجو اصالت بیشتری خواهد داشت و دانشجو را در فرآیند یادگیری درگیر می‌کند و در واقع یادگیری فعال رخ می‌دهد.

پرسش 6

امتیاز 7

با توجه به آنچه در کلاس و تجربه عملی مرتبط با آن آموختید، لطفاً در قالب یک مقاله مروری، نظرات رایج در رابطه به چگونگی بهبود یادگیری در محیط‌های یادگیری را ارائه نمایید و شباهت‌ها و تفاوت‌ها را در قالب یک جدول توضیح دهید. فایل مورد نظرتان را در ادامه این پرسش بارگذاری کنید.

بارگذاری انتخاب یک فایل

Final essay

between 3000 – 4000 words

Create

^۱. Original Work

ایجاد آزمون: تهیه روبریک

یکی دیگر از امکاناتی که در سامانه درس‌افزار وجود دارد، امکان ایجاد روبریک^۱ است. روبریک مجموعه‌ای از سیستم‌های امتیازدهی و نمره‌دهی در سامانه‌های آموزشی گفته می‌شود که مطابق با معیارها و استانداردهای مشخص برای ارزیابی کیفی به کار می‌رود. روبریک‌ها به‌طور معمول شامل تعدادی معیار ارزیابی، تعاریف کیفی از آن معیارها در سطوح مختلفی از دستیابی به آن‌ها و استراتژی‌های نمره‌دهی هستند. که اغلب در قالب جدول ارائه می‌شوند و اساتید می‌توانند از آن‌ها برای امتیازدهی و دانشجویان زمانیکه برای اهدافشان برنامه‌ریزی می‌کنند، استفاده نمایند. همچنین، زمانیکه از روبریک‌ها در راستای اهداف ارزیابی تکوینی استفاده می‌شود، تأثیر مثبت قابل توجهی بر یادگیری دانشجویان دارند.

به این ترتیب و همان‌طور که در طراحی سؤالات ملاحظه نمودید، سؤالات بلند پاسخ و یا ارسال فایل و... که استاد از قبل پاسخ درست آن را در سیستم مشخص نکرده و در واقع از نوع پرسش‌های کیفی هستند، نیاز به یک ملاک ارزیابی دارند که هم برای استاد و هم برای دانشجو قابل مشاهده باشد. طراحی و تنظیم یک روبریک دقیق می‌تواند ابزاری مناسب در ارزیابی باشد.

به‌منظور تهیه روبریک ابتدا **تنظیمات آزمون** را انتخاب نموده و پس از آن **نمایش دستورالعمل ارزیابی** را انتخاب نمایید.



^۱. Rubric

در این بخش گزینه **ویرایش روبرویک** را انتخاب نمایید. به این ترتیب شما می‌توانید معیارها، تعاریف آن‌ها و... را ویرایش نمایید.

معیارها	رتبه بندی ها	امتیازها
استفاده از پاسخ های تاملی و نه توصیفی	10 امتیاز	10 امتیاز

امتیاز های کل: 10

در این کادر با انتخاب گزینه **افزودن معیار**، ملاک‌های ارزیابی را افزایش دهید. و در نهایت گزینه بهنگام‌سازی دستورالعمل ارزیابی را انتخاب نمایید.

معیارها	رتبه بندی ها	امتیازها
استفاده از پاسخ های تاملی و نه توصیفی	10 امتیاز	10 امتیاز

امتیاز های کل: 10

☐ در هنگام ارزیابی دانشجویان، نظرهای بدون فرم خواهم نوشت

☐ مخفی کردن کل نمره برای نتایج ارزیابی

لغو **بهنگام‌سازی دستورالعمل ارزیابی**

آزمون: از نگاه دانشجو

در این بخش به آزمون تهیه شده از سوی استاد و از نگاه دانشجو می‌پردازیم. دانشجو از منوی پیمایش درس گزینه آزمون‌ها را انتخاب کرده و با صفحه حاضر روبرو می‌شود. برای شروع آزمون، گزینه دادن آزمون را انتخاب می‌کند. در این صفحه اطلاعات مربوط به آزمون مشاهده می‌شود (دستخط استاد که همان مقدمه آزمون است، تعداد سؤالات، محدوده زمانی و...).

آزمون پایانی ترم

روز: 2 pm تا 11:59 am - 17 تا 12 پرسش‌ها 6 امتیازها 20 دقیقه 18 تا 11:59 pm مهلت آزمون: 20 دقیقه

محدودیت زمانی هیچ‌یک

Instructions

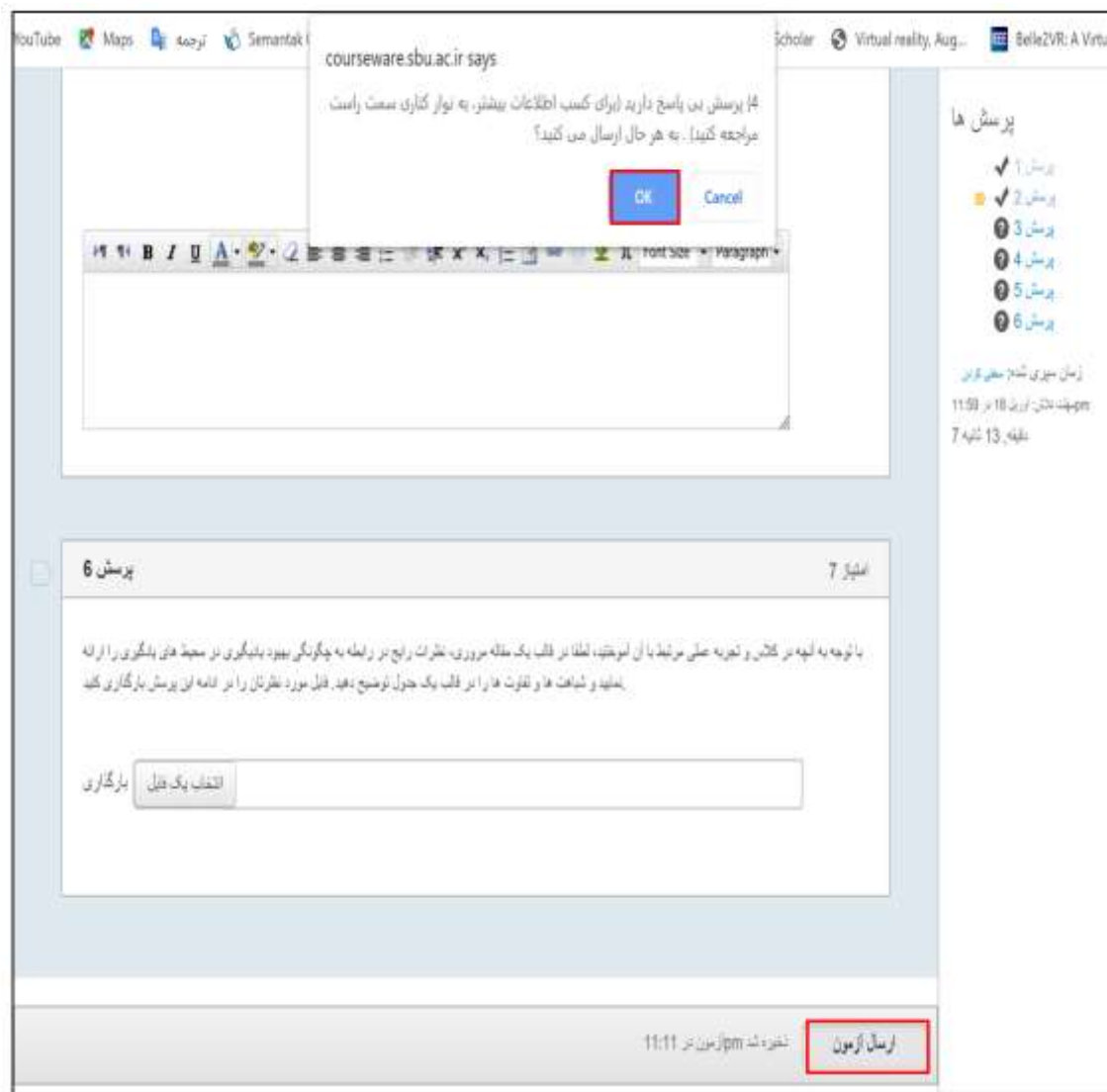
آزمون‌ها

شروع آزمون

پس از اینکه دانشجو شروع به اجرای آزمون می‌نماید، سؤالات آزمون را همراه با برخی ویژگی‌های آن مشاهده می‌کند. در کنار هر پرسش کادری وجود دارد. در صورتی که دانشجو بخواهد سؤالی را در زمانی دیگر و یا مجدداً بررسی نماید روی آن کادر کلیک کرده و رنگی می‌شود. این مشخصه در کادر سمت راست نیز نشان داده می‌شود و همچنین، تصویری کلی از آزمون به دانشجو ارائه می‌شود. که شامل تعداد پرسش‌ها، تعداد پرسش‌هایی که پاسخ داده شده و بالعکس، زمان سپری شده (مدیریت زمان) و... است.

The screenshot displays a virtual classroom interface with a quiz section. The quiz is titled 'پرسش 1' (Question 1) and 'امتیاز 1' (Score 1). The question asks: 'کدامیک از گزینه‌های زیر از روشهای ایجاد تعامل مؤثر نیست؟' (Which of the following is not an effective interaction method?). The options are: 'ارائه بازخورد فوری' (Immediate feedback), 'تسلطی به فناوری' (Technology mastery), 'استفاده از محتوای چندرسانه‌ای' (Use of multimedia content), and 'چالش برانگیز بودن محتوا' (Content being challenging). The 'ارائه بازخورد فوری' option is highlighted with a red box. A red box also highlights the 'پرسش 1' label. Below this, 'پرسش 2' (Question 2) is shown with a red box highlighting its label. The question asks: 'این جمله صحیح است یا غلط؟ قرار گرفتن افراد ناهمگون در یک گروه منجر به افزایش یادگیری خواهد شد؟' (This sentence is true or false? Placing heterogeneous individuals in a group will lead to an increase in learning?). The options are 'درست' (Correct) and 'نادرست' (Incorrect). Below this, 'پرسش 3' (Question 3) is shown with a red box highlighting its label. The question asks: 'یادگیری الکترونیک را به صورت خلاصه تعریف کنید. مهم‌ترین ویژگی‌های یادگیری الکترونیک کدام و چرا آنها را در تعریف خود استفاده کرده‌اید؟' (Define e-learning briefly. What are the most important features of e-learning and why have you used them in your definition?). A rich text editor is visible at the bottom of the question area.

همچنین زمانی که دانشجو به همه سؤالات پاسخ نداده باشد (حتی اگر آن سؤال از نوع کیفی و یا پاسخی از قبل تعیین نشده داشته باشد)، و دانشجو گزینه ارسال آزمون را انتخاب کند سیستم پیش از ارسال آزمون یک هشدار ارسال می‌کند که آیا دانشجو از ارسال آزمون با وجود پرسش بدون پاسخ، اطمینان دارد؟ در صورتی که دانشجو تأیید کند آزمون ارسال خواهد شد. بنابراین، چنین امکانی برای دانشجویانی که به‌ویژه سؤالی را فراموش می‌کنند، بسیار مناسب است.



پس از ارسال آزمون توسط دانشجو، صفحه‌ای نمایش داده می‌شود که شامل ارائه پاسخ‌های درست از طرف سیستم است. در واقع دانشجو بلافاصله پس از اتمام آزمون، تعداد پاسخ‌های درست خود را مشاهده می‌کند و می‌توان گفت که بازخورد فوری به یادگیری عمیق کمک می‌کند. علاوه بر این، نمره کل خود را در رابطه با سؤالاتی که پاسخ مشخص داشته‌اند مشاهده می‌کند.

The screenshot displays a web-based assessment interface. At the top, there is a table showing scores for different sections. Below this, there is a section titled 'اطلاعات مورد ارزیابی' (Evaluation Information) which includes a table with columns for 'نمره' (Score), 'زمان' (Time), and 'نشان' (Mark). The table shows a score of 2.20 for the 'نشان' section. Below the table, there is a section titled 'نمره این آزمون 2 از 20' (This test score 2 out of 20) and a timer showing '11:10'.

The main part of the interface contains a list of questions. The first question is '1 پرسش' (Question 1) and the second is '2 پرسش' (Question 2). Each question has a 'پاسخ' (Answer) button. The first question has four options: 'از کجای این تصویر برداشته شده؟' (Where was this image taken?), 'از کجای این تصویر برداشته شده؟' (Where was this image taken?), 'از کجای این تصویر برداشته شده؟' (Where was this image taken?), and 'از کجای این تصویر برداشته شده؟' (Where was this image taken?). The second question has two options: 'درست' (Correct) and 'نادرست' (Incorrect).

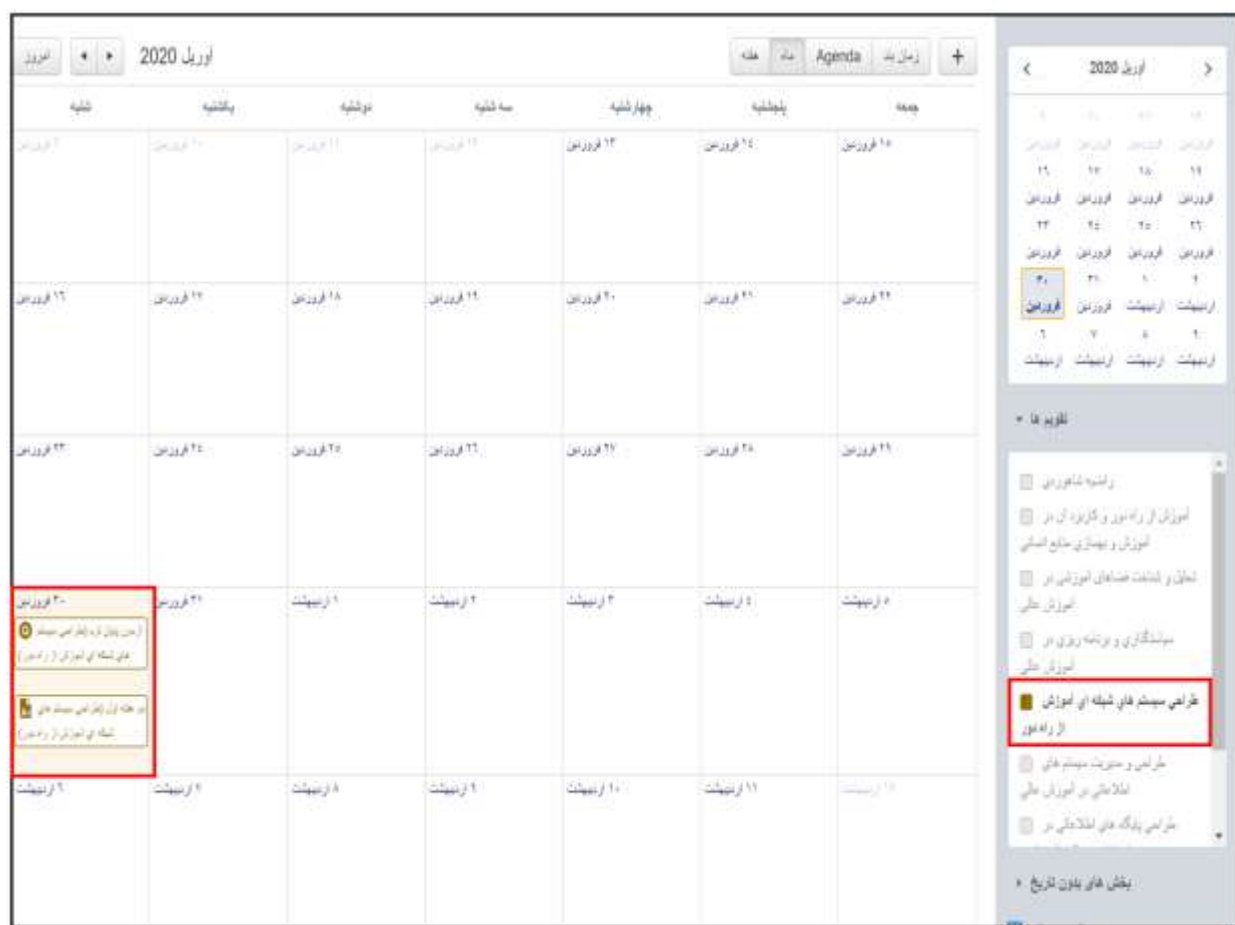
علاوه بر این، دانشجو می‌تواند برای مشاهده نمره خود و مکاتبه با استاد درس، از منوی پیمایش درس گزینه نمره‌ها را انتخاب نماید. با انتخاب این گزینه، می‌تواند مجدداً روبریک را مشاهده کند و برای استاد پیام ارسال نماید.



در این صفحه دانشجو پس از مشاهده جزئیات آزمون، با انتخاب نمایش دستورالعمل ارزیابی، روبریکی را که توسط استاد تدوین شده است مشاهده می‌نماید (شکل ۱). علاوه بر این می‌تواند برای استاد نظر خود را در مورد آزمون، نمره و.... نوشته و حتی فایلی را به آن پیوست نماید (شکل ۲).



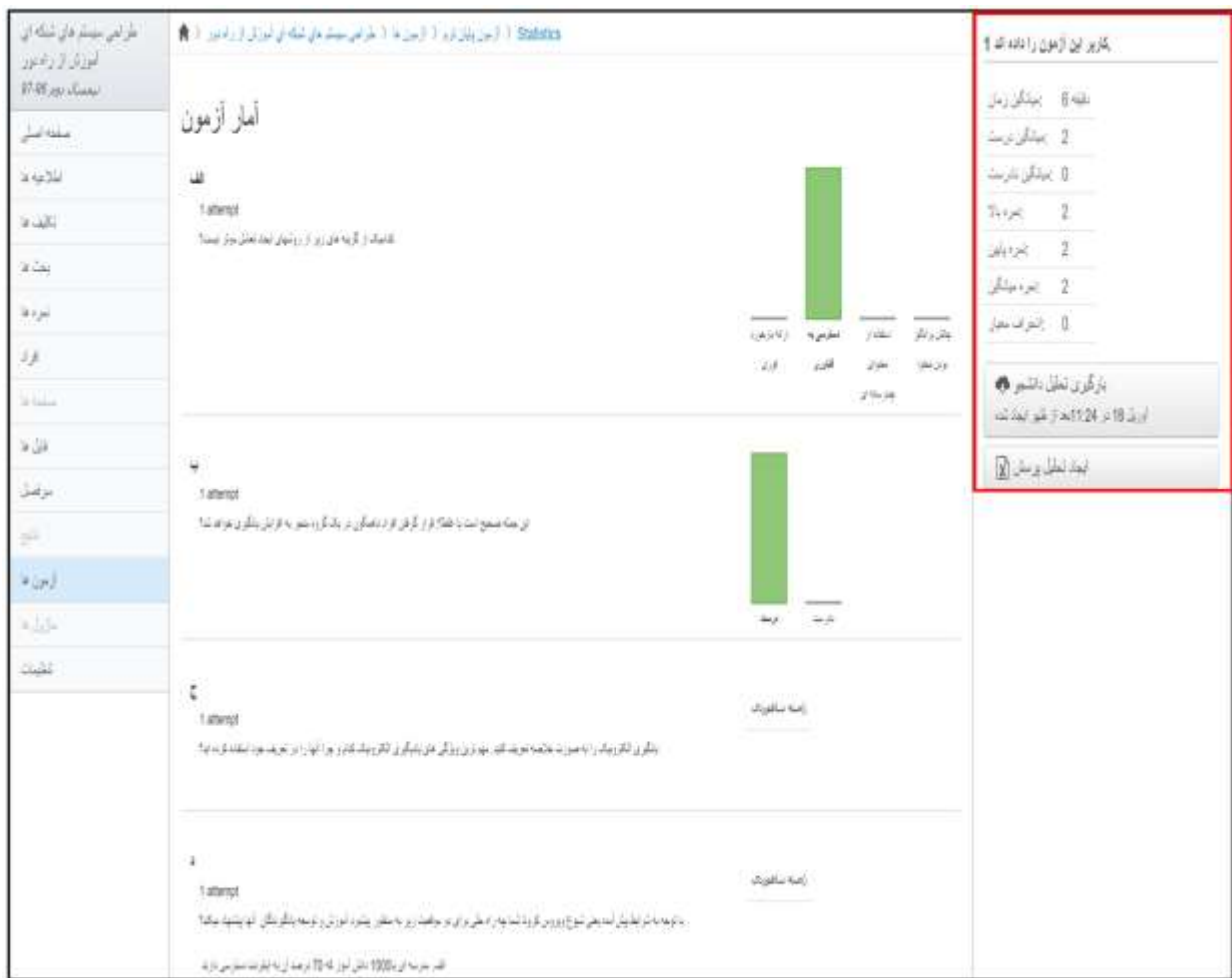
همچنین دانشجو می‌تواند تمامی رویدادهای پیش روی خود را در **تقویم** درس افزار مشاهده نماید. به این ترتیب، آزمون یا تکالیف را فراموش نخواهد کرد.



پس از اینکه دانشجو یا دانشجویان آزمون خود را ارسال می‌نمایند، استاد می‌تواند از منوی پیمایش درس گزینه آزمون‌ها را انتخاب نماید و پس از آن بر روی آزمون مورد نظر کلیک کرده و در سمت راست صفحه برخی از موارد را که در شکل مقابل آمده است، مشاهده نماید. یکی از آن‌ها آمار آزمون و دیگری تعدیل‌سازی آزمون است که در صفحات بعد توضیح داده خواهند شد.



آمار آزمون نشان‌دهنده یک تحلیل تصویری و آماری از آزمون درس است که در این صفحه قابل مشاهده است.



در بخش تعدیل‌سازی آزمون، استاد می‌تواند فرصتی دوباره به یک دانشجوی خاص و یا تمامی دانشجویان برای آزمون مجدد دهد. به این صورت که همه یا دانشجوی خاصی را انتخاب می‌کند و پس از آن گزینه تغییر دادن تمدید زمان برای دانشجو را انتخاب می‌کند.

تعدیل سازی آزمون					
☐	دانشجو	تلاش	زمان	تلاش های باقیمانده	نمره
☐	سحر علی‌پاری	--		1	
☐	علی بهرامی	--		1	
☐	مریم اسدی	--		1	
☐	جعفری فر، زهره	--		1	
☒	شاهوردی، راضیه	1	طرف 6 دقیقه پایان یافت	0	2
☐	محققیان یعقوبی، راضیه	--		1	
تغییر دادن تمدید زمان برای 1 دانشجوی انتخاب شده					

همان‌طور که پیش از این گفته شد، از مزایای استفاده از سامانه درس‌افزار به‌ویژه در رابطه با برگزاری آزمون، ارائه کامنت و یا بازخورد فوری است. به این صورت که دانشجو پس از آزمون، پاسخ‌های درست را مشاهده می‌کند و یادگیری حتی پس از اتمام درس و هنگام ارزیابی پایانی نیز روی می‌دهد.

Commenting and grading

Sharing correct responses ➡ Uploading

ایجاد تکلیف

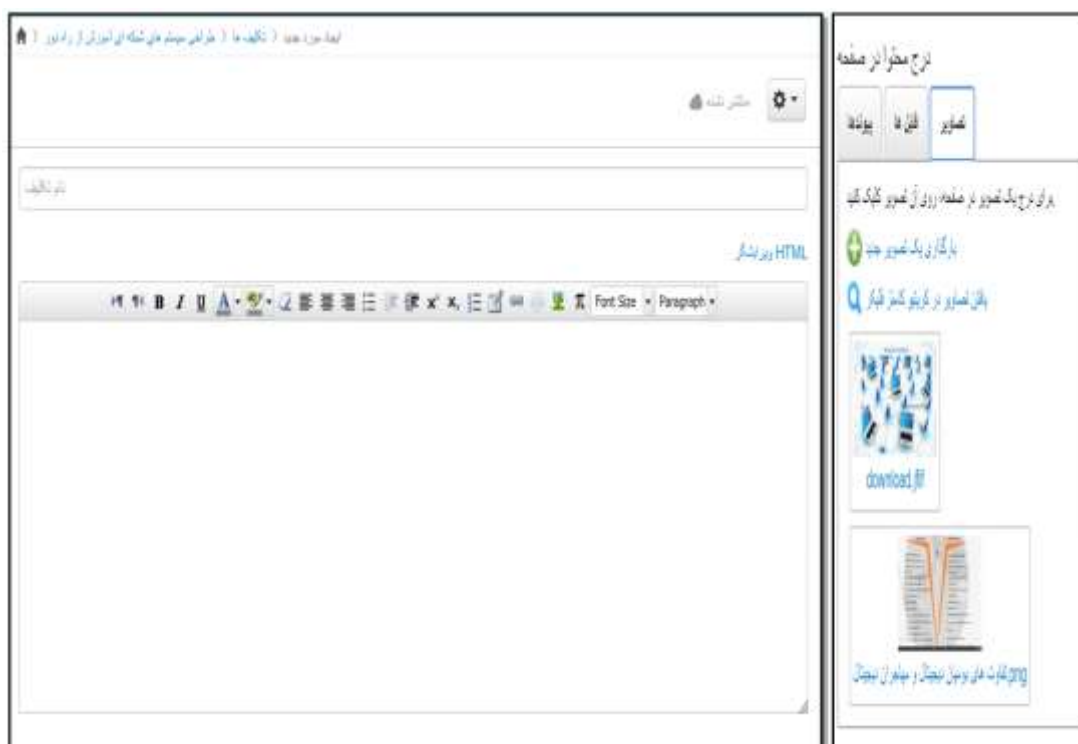
ایجاد تکلیف یکی از راه‌های ارزیابی و بخصوص ارزیابی تکوینی است. در سامانه درس‌افزار استاد می‌تواند انواع مختلفی از تکالیف را طراحی و از محتوای چندرسانه‌ای استفاده نماید. به این منظور ابتدا از منوی پیمایش درس گزینه **تکالیف‌ها** را انتخاب نمایید.

مطراحی سیستم های شبکه ای
آموزش از راه دور
نیمسال دوم 96-97
صفحه اصلی
اطلاعات ها
تکلیف ها
بحث ها
تمرین ها
افراد
صفحه ها
فایل ها
سرفصل
نتایج
آزمون ها
سازوکار ها
تنظیمات

پس از ورود به منوی تکلیف‌ها، به منظور ایجاد تکلیف جدید گزینه **تکلیف** + را انتخاب نمایید.



به‌منظور ایجاد تکلیف می‌توانید از قسمت **درج محتوا در صفحه** فایل یا تصویری را بارگذاری کرده و تمام آنچه که به تکلیف مرتبط است (محتوا، ساختار و ...) را در این کادر وارد نمایید.



پس از تکمیل عنوان و شرح تکلیف، نوبت به انتخاب برخی گزینه‌های مرتبط با **ساختار تکلیف** می‌رسد. یکی از این موارد، گزینه‌های ورودی آنلاین است که چندین مورد را در برمی‌گیرد. ورودی متن و بارگذاری فایل از مهم‌ترین‌ها هستند. با انتخاب این ورودی‌ها دانشجو می‌تواند پاسخ به تکلیف را در قالب متن و یا فایل ارسال نماید. البته می‌توانید ارسال فایل را به نوع خاصی نیز محدود کنید.



در بخش پایانی ایجاد تکلیف، از منوی پایین صفحه درس را انتخاب کرده و سپس با انتخاب تقویم، تاریخ مهلت، زمان شروع دسترسی به تکلیف و پایان دسترسی را تعیین نمایید. و در انتها گزینه بهنگام‌سازی تکلیف را انتخاب نمایید.

The screenshot shows a form for creating a task. It includes fields for 'Title' (عنوان), 'Deadline' (تاریخ مهلت), 'Start time' (قابل دسترسی از طریق), and 'End time' (تا). A dropdown menu is open for 'Course' (برای), showing 'System of Networks and Learning from the Road' (سیستم‌های شبکه‌ای آموزش از راه دور). Below the form is a button 'Save Task' (بهنگام‌سازی تکلیف) and a 'Cancel' (لغو) button. A note at the bottom states: 'To use this content, please log in' (به‌کاربران اطلاع داده شود که این محتوا نیاز به ورود دارد).

پس از ایجاد تکلیف، شما به صفحه‌ای هدایت می‌شوید که فهرستی از تکالیف در آن مشاهده می‌شود، تکالیفی که به رنگ **سبز** هستند، منتشر شده‌اند. بنابراین به‌منظور انتشار تکلیف، آیکون مشخص شده با کادر قرمز را انتخاب نمایید.

The screenshot shows a list of tasks. The first task is 'Light: Creating a network environment for learning from the road' (روشن‌های ایجاد تعامل در محیط‌های یادگیری). The 'Publish' icon (a green square with a white 'P') is highlighted with a red box. The table has columns for task name, deadline, and status.

Task Name	Deadline	Status
روشن‌های ایجاد تعامل در محیط‌های یادگیری	مهلت: ۱۳۹۹/۰۹/۲۲ (تقویم)	Not Published (Green square icon)
آزمون پایان ترم	شماره: ۲۰۱۳۹۹/۰۹/۲۲ (تقویم)	Published (Green circle icon)
دو هفته اول	شماره: ۱۳۹۹/۰۹/۲۲ (تقویم)	Published (Green circle icon)

در این صفحه شما عنوان تکلیف، شرحی از تکلیف، مهلت دسترسی، امتیاز و ... را مشاهده می‌کنید. علاوه بر این می‌توانید با انتخاب دستورالعمل ارزیابی، برای تکالیف نیز مانند آزمون، **روبرویک** تهیه نمایید.

دو هفته اول

نظریه شکاف دیجیتال را از چه بعدی می‌توان مورد نقد قرار داد؟ مقالات بازگذاری شده را مطالعه فرمایید.

10 امتیازها

یک کار ورودی متناظرگذاری یک فایل در حال ارسال

مهلت	برای	قابل دسترسی از طریق	تا
18 آوریل	مطالعه سیستم‌های شبکه‌ای آموزش از راه دور	امروز 17:12	18 آوریل 11:59pm

الزوم دستورالعمل ارزیابی

باقتن یک دستورالعمل ارزیابی

بخش از دستورالعمل‌های ارزیابی

معیارها	رتبه بندی ها	امتیازها
شرح معیار	نمره های کامل امتیاز 5	نمره موجود نیست امتیاز 0

امتیاز 5

الزوم معیار

در هنگام ارزیابی دانشجوین، نظراتی بدون قلم خواهم نوشت

استفاده از این دستورالعمل ارزیابی برای نمره گذاری تکالیف

مخفی کردن کل نمره برای نتایج ارزیابی

لغو

لغو دستورالعمل ارزیابی

کلاس درس معکوس

یکی از رویکردهای یادگیری که می‌تواند در این قسمت (ایجاد تکلیف)، مورد استفاده قرار گیرد رویکرد کلاس معکوس^۱ است. که یک استراتژی آموزشی و نوعی یادگیری ترکیبی^۲ محسوب می‌شود. این روش بر درگیر شدن یادگیرنده در جریان یادگیری و در واقع یادگیری فعال تأکید دارد. و از سوی دیگر به مدرس این امکان را می‌دهد که فرصت بیشتری برای پرداختن به یادگیرندگان در سطوح مختلف یادگیری و سبک‌های یادگیری متمایز از یکدیگر، داشته باشد. در این روش یادگیری، دانشجویان فعالیت‌هایی را که اغلب و در روش سنتی در خارج از کلاس انجام می‌دادند را در کلاس مطرح می‌کنند (به‌طور مثال پژوهشی را در خارج از کلاس انجام داده و مفاهیم مرتبط با آن را با مدرس به بحث می‌گذارند) و یا با یکدیگر به بحث‌های آنلاین می‌پردازند و... درحالی‌که در روش سنتی تدریس، اغلب زمان مدرس به انتقال اطلاعات سپری می‌شود و فرصتی برای مباحثه و مشارکت دانشجویان باقی نمی‌ماند.

در واقع در الگوی سنتی تدریس، مدرس به‌طور معمول محور اصلی کلاس و توزیع‌کننده تمام اطلاعات است. این در حالی است که کلاس درس معکوس الگوی آموزش را به یادگیرنده محوری تغییر می‌دهد. به‌طوری‌که زمان کلاس صرف این می‌شود که یادگیرندگان موضوعات را با عمق بیشتری جستجو کنند و فرصت‌های یادگیری معنادارتری ایجاد شود. در واقع فعالیت‌هایی تدریس مانند خواندن محتوایی از کتاب یا آشنایی با یک مفهوم از طریق کار کردن بر روی یک مسئله خارج از کلاس درس انجام می‌شود. در یک کلاس درس معکوس ارائه محتوا^۳ می‌تواند اشکال مختلفی داشته باشد. از درس‌های ویدئویی گرفته که توسط مدرس و یا شخص سوم تهیه می‌شود (دستیار) تا محتواهای متنی، صوتی و.... (گفته می‌شود که زمان ایدئال برای یک تدریس ویدئویی بین ۸ تا ۱۲ دقیقه است).

با استفاده از این رویکرد تدریس، مسلماً فرصت بیشتری برای مشارکت دانشجویان و حل مسئله در زمان کلاس فراهم می‌آید. بنابراین، با توجه به آموزش‌های غیرحضوری، فرصت زیادی از سوی مدرس برای تدریس و انتقال اطلاعات وجود ندارد، بنابراین، با استفاده از این امکان سامانه، مدرس می‌تواند مطالب و محتوا را برای دانشجویان در نظر بگیرد و ارسال نماید (حتی می‌توان سبک‌های یادگیری دانشجویان مختلف را در نظر گرفت). و زمان کلاس آنلاین و یا در شرایط حضوری، زمان کلاس حضوری را به بحث و یادگیری عمیق مسئله اختصاص دهد.

همچنین، با توجه به آنچه که در رابطه با سطوح شناختی بلوم در بخش قبل گفته شد، در کلاس درس معکوس معلم به جای ارائه و انتقال محتوایی که اغلب به دو سطح پایینی هرم شناختی بلوم یعنی حفظ، یادآوری و فهم مربوط می‌شود بپردازد (الگوی سنتی)، محتوای مورد نظر را برای دانشجویان ارسال می‌نماید (الگوی معکوس). بنابراین زمان کلاس در الگوی معکوس به حل مسائل و بحث در رابطه با سطوح بالای شناختی هرم سپری می‌شود. در شکل زیر این موضوع روشن‌تر نشان داده شده است.

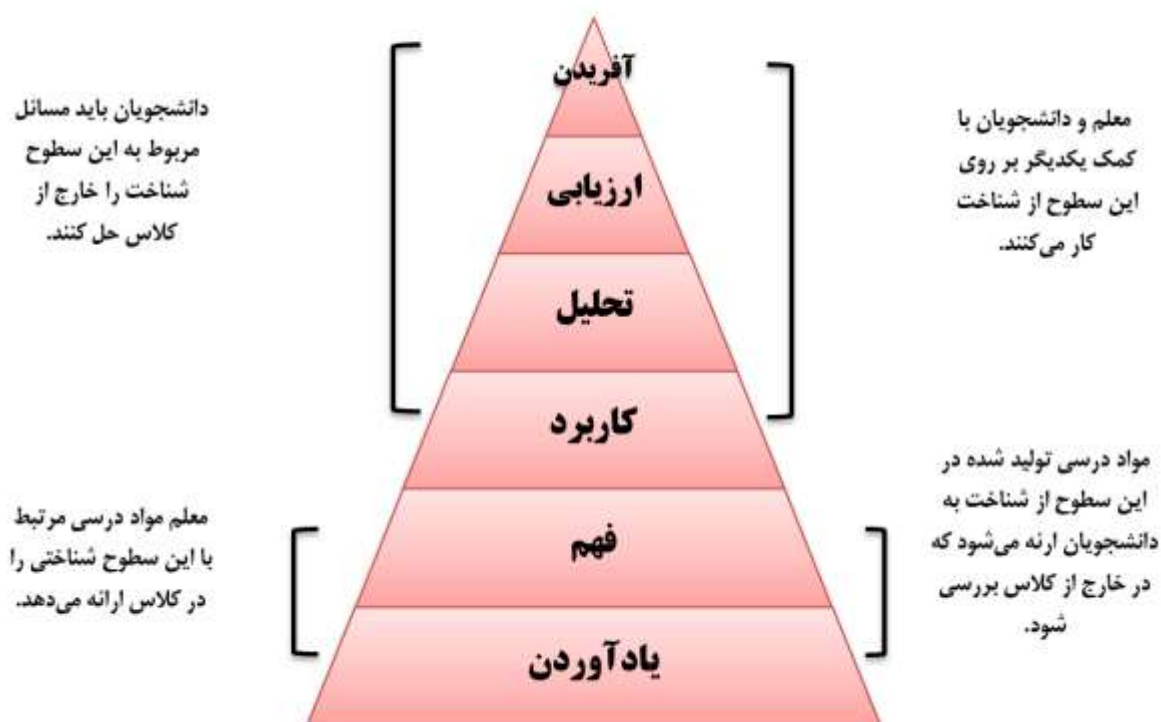
1. Flipped classroom

2. [blended learning](#)

3. content delivery

الگوی کلاس سنتی

الگوی کلاس معکوس



ایجاد بحث

ایجاد بحث در سامانه درس‌افزار یکی از مهم‌ترین و کاربردی‌ترین بخش‌های آن است. در این بخش می‌توان با **ایجاد یک بحث**، تعامل میان دانشجویان با یکدیگر و نیز با استاد را تقویت کرد. در ادامه به چگونگی این فرآیند پرداخته می‌شود. برای شروع ابتدا از منوی پیمایش درس گزینه بحث‌ها را انتخاب نمایید.

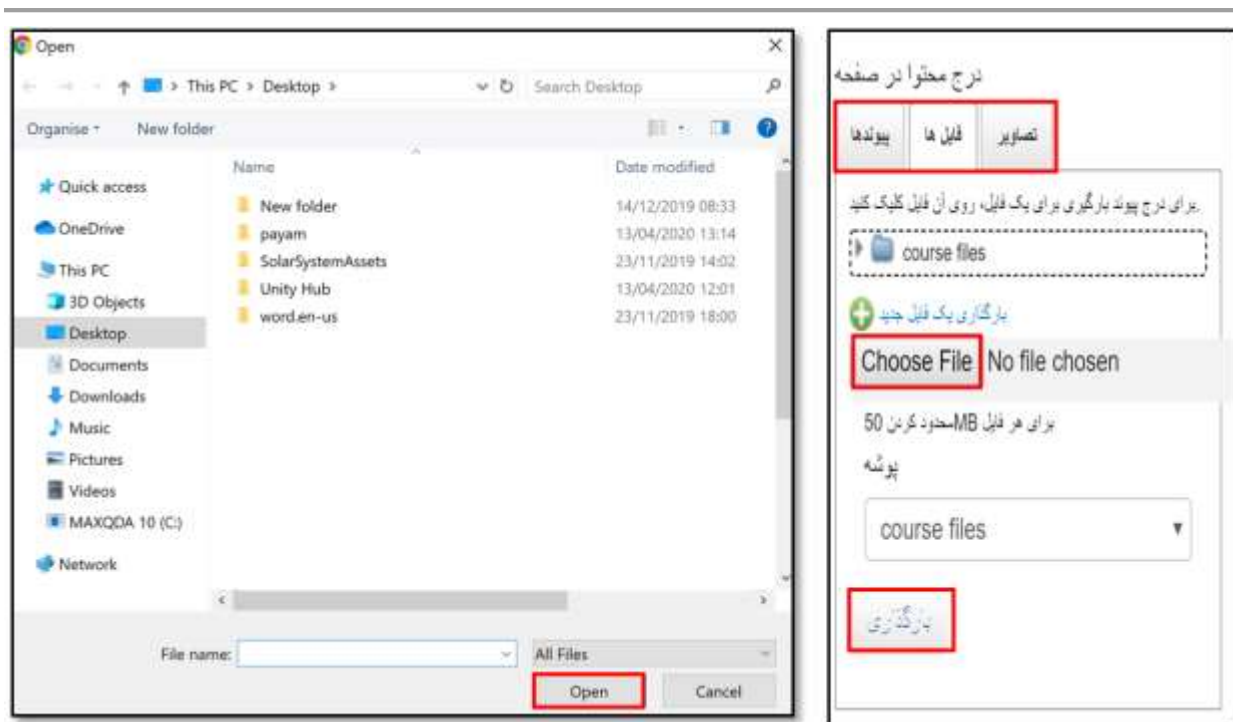
مراجعه سیستم‌های شبکه ای
آموزش از راه دور
نیمسال دوم 97-96
صفحه اصلی
اطلاعات ها
تکالیف ها
بحث ها
نمره ها
افراد
صفحه ها
قابل ها
سرفصل
نتایج
آزمون ها
مقوله ها
تکالیفات

در این صفحه گزینه **بحث +** را انتخاب نمایید.



در این صفحه **عنوان بحث** را تعیین نموده و شرح آن را همراه با بارگذاری فایل (انتخابی)، ادامه دهید.





ایجاد بحث: گروه‌بندی

یکی از مواردی که در ایجاد بحث باید مورد توجه قرار داد این است که علاوه بر اینکه بحث می‌تواند در میان تمام دانشجویان کلاس و در واقع با یک گروه انجام شود، می‌توان افراد کلاس را گروه‌بندی نمود و بحث درون گروهی ایجاد کرد. به این منظور ابتدا گزینه بحث گروهی را انتخاب نمایید و یک عنوان گروه نیز تعیین نمایید. پس از آن مهلت دسترسی را انتخاب کنید.



در این بخش شما می‌توانید ساختار ابتدایی گروه را مشخص نمایید. به‌طور مثال اگر تعداد افراد کلاس ۶ نفر باشد، آن‌ها را به سه گروه دوفره تقسیم نمایید و سپس گزینه ایجاد **گروه** را انتخاب نمایید.

به‌منظور مشاهده گروه‌ها، ابتدا به منوی پیمایش درس رفته، پس از آن گزینه **افراد** را انتخاب نمایید. و عنوان گروهی را که ایجاد کرده‌اید، انتخاب نمایید. همان‌طور که مشاهده می‌شود سه گروه ۲ نفره وجود دارد. شما می‌توانید با انتخاب آیکن تنظیمات مربوط به هر یک از گروه‌ها، تغییراتی ایجاد نمایید.

گروه‌ها (3)	تعداد	تنظیمات
پایه‌های تخصصی سازی شده 1	2	تنظیمات
پایه‌های تخصصی سازی شده 2	2	تنظیمات
پایه‌های تخصصی سازی شده 3	2	تنظیمات

ایجاد بحث: تکنیک تدریس

یکی از روش‌های تدریسی که در این بخش از سامانه درس‌افزار می‌توان استفاده نمود، روش تدریس یادگیری همیارانه^۱ است. یادگیری همیارانه یکی از قابل توجه‌ترین حیطه‌ها در زمینه تئوری، تحقیق و عمل است. یادگیری همیارانه زمانی به وجود می‌آید که یادگیرندگان به‌منظور دستیابی به اهداف مشترک یادگیری با یکدیگر همکاری داشته باشند (Johnson and Johnson, 1999). فرآیند این روش تدریس به این صورت است که ابتدا دانشجویان کلاس به گروه‌های کوچکی تقسیم می‌شوند. هدف از این گروه‌بندی این است که یادگیرندگان به همراه یکدیگر مفهوم جدیدی را یاد بگیرند. علاوه بر این نقش استاد از ارائه صرف اطلاعات به نقش تسهیل‌گری^۲ تغییر می‌یابد. یکی از شعارهای این روش تدریس است که «زمانی فرد به موفقیت دست می‌یابد که گروه موفق شود»^۳.

یادگیری همیارانه روش تدریسی است که تکنیک‌های اجرایی زیادی را شامل می‌شود و اصولی نیز دارد که در تمام تکنیک‌های آن باید مورد توجه قرار گیرد. این اصول شامل ۱. وابستگی مثبت، ۲. مسئولیت‌پذیری فردی و گروهی^۴، ۳. تعاملات فزاینده، ۴. مهارت‌های بین فردی و ۵. پردازش گروهی. در بخش زیر پنج اصل یادگیری همیارانه به همراه توضیح مربوط به آن‌ها آمده است.

پنج اصل ضروری در یادگیری همیارانه بر اساس نظر (Johnson and Johnson, 1999)، عبارت است از:

➤ **وابستگی متقابل مثبت**^۴: وابستگی متقابل مثبت درکی است که بر اساس آن به‌گونه‌ای با دیگران ارتباط برقرار می‌کنیم که نمی‌توان بدون آن‌ها به موفقیت دست یافت. در واقع فعالیت‌هایی که سایرین انجام می‌دهند به ما نفع می‌رساند و متقابلاً فعالیت‌های ما نیز برای آن‌ها سودمند است. در هر درس همیارانه، وابستگی متقابل مثبت را می‌توان از طریق ایجاد اهداف یادگیری مشترک (مطالب مشخص شده را یاد بگیرد و مطمئن شوید سایر اعضای گروه نیز آن‌ها را یاد گرفته‌اند) ایجاد کرد. علاوه بر این، به‌منظور تقویت وابستگی متقابل، جوایز مشترک (اگر همه اعضای گروه شما ۹۰ درصد آزمون را صحیح پاسخ داده باشد، هریک از اعضا ۵ امتیاز می‌گیرند)، منابع تقسیم شده (به هر یک از اعضای گروه بخشی از کل اطلاعات مورد نیاز برای تکمیل یک فعالیت را بدهید) و نقشه‌ای مکمل (خواننده، جستجوگر، تشویق‌کننده و نویسنده) نیز می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

➤ **مسئولیت‌پذیری فردی**^۵: مسئولیت‌پذیری فردی وقتی ارزیابی می‌شود که فعالیت تک‌تک دانشجویان ارزیابی شود و نتایج ارزیابی، به گروه و فرد داده می‌شود. هدف گروه‌های یادگیری مشارکتی، تبدیل کردن هر عضو به فردی قوی‌تر است. دانش‌آموزان باهم یاد می‌گیرند تا بعداً بتوانند به‌عنوان عضوی از گروه، عملکرد بالاتری داشته باشند. به‌منظور اطمینان از اینکه هر عضو قوی‌تر از قبل شده است، دانشجویان در برابر وظیفه‌ای که در گروه دارند، به صورت جداگانه و فردی مسئول هستند. روش‌های رایجی که برای ایجاد مسئولیت‌پذیری فردی وجود دارد عبارت است از: (الف)، دادن یک آزمون فردی به هر دانشجو، (ب)، انتخاب کار یا فعالیت یک دانشجو به‌طور تصادفی به نمایندگی از گروه، یا (ج)، ارائه توضیح از جانب هر دانشجو که چه چیزی به هم‌کلاسی خود آموخته‌اند.

1. Cooperative Learning

2. facilitating

3. Everyone succeeds when the group succeeds

۴. Positive interdependence

۵. Individual accountability

- **تعامل هم/افزاینده چهره به چهره^۱:** افراد می‌توانند با کمک، پشتیبانی و تشویق تلاش‌های هم، باعث ارتقای یکدیگر برای رسیدن به موفقیت شوند. چراکه برخی فعالیت‌های شناختی و پویایی بین فردی تنها هنگامی اتفاق می‌افتد که دانشجویان در ارتقای یادگیری یکدیگر نقش داشته باشند. این فعالیت‌ها شامل: توضیح شفاهی در رابطه با چگونگی حل مشکلات، بحث درباره ماهیت مفاهیم آموخته شده، آموزش دانش شخصی به سایر همکلاسی‌ها و ارتباط میان یادگیری گذشته با حال. پاسخگویی به همسالان، توانایی اثرگذاری بر استدلال و نتیجه‌گیری یکدیگر، الگوسازی اجتماعی، حمایت اجتماعی و جوایز میان فردی همگی با افزایش تعاملات چهره به چهره میان اعضای گروه افزایش می‌یابد. علاوه بر این، پاسخ‌های کلامی و غیرکلامی سایر اعضای گروه اطلاعات مهمی در مورد عملکرد دانشجوی ارائه می‌دهد. دانشجویان ساکت دانشجویان منفعلی هستند که به فرآیند یادگیری دیگران مانند خودشان کمک نمی‌کنند. همچنین، برای دست یافتن به تعامل چهره به چهره معنادار، اندازه گروه‌ها باید کوچک باشد (۲-۴ عضو).
- **مهارت‌های اجتماعی^۲:** کمک به موفقیت در یک تلاش همیارانه نیازمند مهارت‌های گروهی کوچک و بین فردی است. حضور افرادی فاقد مهارت‌های اجتماعی در گروه و درخواست همکاری از آن‌ها تضمین‌کننده توانایی آن‌ها در انجام مؤثر این مهارت نخواهد بود. چراکه افراد باید مهارت‌های رهبری، تصمیم‌گیری، اعتمادسازی، ارتباطات و مدیریت تعارض را به همان اندازه‌ای که سایر مهارت‌های دانشگاهی را یاد می‌گیرند، به صورت دقیق و هدفمند بیاموزند.
- **پردازش گروهی^۳:** پردازش گروهی زمانی اهمیت خود را نشان می‌دهد که اعضای گروه در مورد چگونگی دستیابی به اهدافشان و حفظ روابط کاری مؤثر، بحث می‌کنند. گروه‌ها باید نشان دهند که چه اقداماتی از هر یک اعضا مفید و کدام اقدام مفید نبوده است و همچنین، در مورد رفتارهایی که مجاز به ادامه آن‌ها هستند و نیز رفتارهایی که باید تغییر کنند، تصمیم می‌گیرند. زمانیکه مشکلات مربوط به ارتباط با یکدیگر به وجود می‌آید، دانشجویان باید درگیر پردازش گروهی شوند و مشکلاتی را که در روابط کاری‌شان با یکدیگر وجود دارد را به‌طور مؤثر شناسایی، تعریف و حل کنند.
- شناخت این پنج عنصر اساسی و توسعه مهارت‌های مرتبط با شکل‌گیری آن‌ها، برای معلمان این امکان را فراهم می‌آورد تا (الف) یادگیری همیارانه را با شرایط، نیازها و دانشجویان منحصربه‌فرد خود تطبیق دهند و (ب)، نحوه استفاده از یادگیری همیارانه را به خوبی تنظیم کرده و (ج) از ایجاد مشکلات دانشجویان در کار با یکدیگر جلوگیری کرده و یا در صورت بروز مشکلات، اقدام به حل آن کنند.
- یکی از تکنیک‌های ساده و بسیار مؤثر که قابلیت اجرا در این قسمت از سامانه یعنی ایجاد بحث توسط استاد را دارد، تکنیک «فکر کن، وارد گروه شو به اشتراک بگذار»^۴ است. در مرحله اول از این تکنیک (Think) یعنی فکر کردن و یا زمانی برای فکر کردن در سکوت فردی^۵ از هر یک از دانشجویان خواسته می‌شود که به صورت فردی در رابطه با سؤال یا مسئله مطرح شده در سکوت بیندیشند. پس از آن هر یک از دانشجویان با یک دانشجوی دیگر هم‌گروهی می‌شود (pair). پس از آن هر یک از آن‌ها ایده‌های خود را مطرح و گفته‌های هم‌گروهی خود را می‌شنوند (share). همان‌طور که در صفحه قبل گفته شد، استاد می‌تواند گروه‌های دونفره ایجاد کند. در این تکنیک لازم نیست که استاد نگران داوطلب بودن دانشجویان باشد، چراکه هر یک از آن‌ها در مرحله اول یعنی فکر کردن، مجبور به تفکر می‌شود.

^۱. Face-to-face promotive interaction

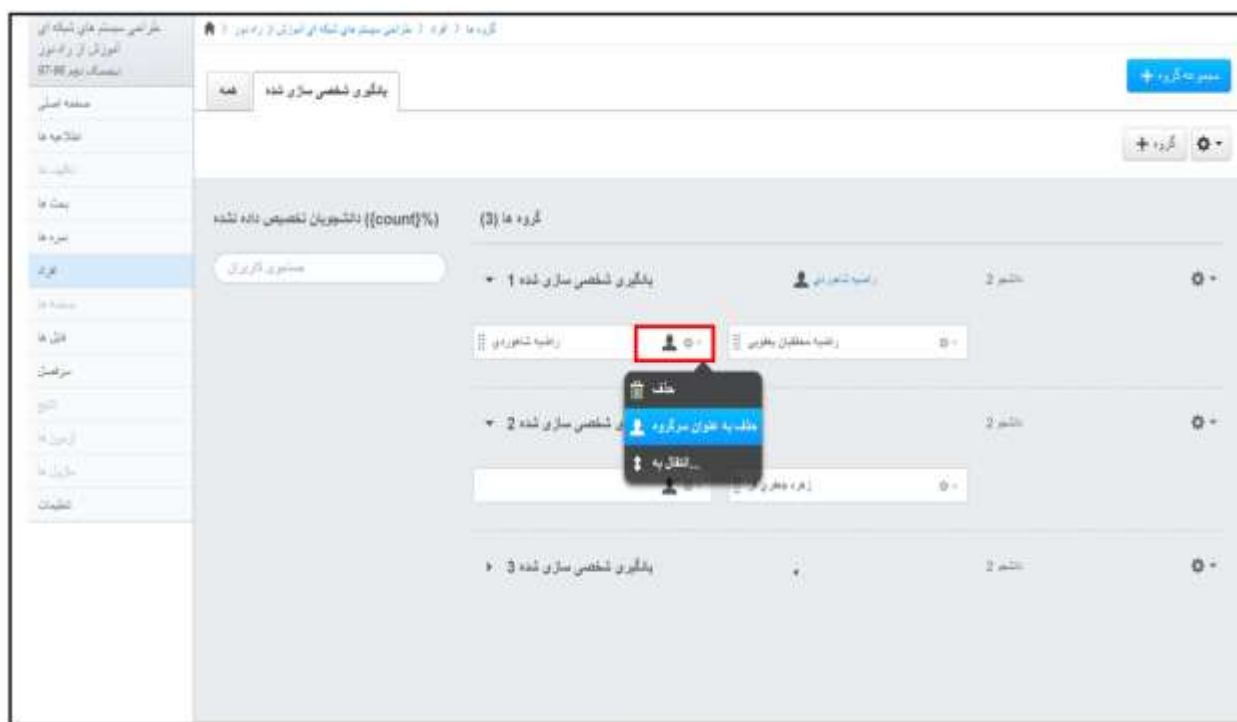
^۲. Social skills

^۳. group processing

^۴. Think-pair-share

^۵. silence time

در ادامه فرآیند، علاوه بر این، در کنار نام هر یک از اعضای گروه، تنظیماتی مرتبط با ویرایش وجود دارد. حتی می‌توان در هر گروه سرگروهی انتخاب یا حذف کرد. و یا با استفاده از گزینه انتقال به، افراد گروه‌های مختلف را با یکدیگر جابه‌جا نمود.



به‌منظور اطلاع از روند بحث‌های میان گروهی، از منوی پیمایش درس گزینه بحث‌ها را انتخاب نمایید. پس از آن می‌توانید با انتخاب هر یک از گروه‌ها عنوان بحث و نظرات اعضای گروه را مشاهده نمایید.



ایجاد بحث: از نگاه دانشجو

پس از اینکه بحث جدید توسط استاد درس ایجاد شد و گروه‌بندی ذیل آن انجام گرفت، دانشجو در نوار پیمایش عمومی علاوه بر گزینه درس‌ها، گروه‌ها را نیز مشاهده می‌کند. ذیل گروه‌ها، انواع گروه‌های مرتبط با درس‌های مختلف وجود دارد که با انتخاب گروه مورد نظر به صفحه مرتبط با آن راهنمایی می‌شود.



در منوی پیمایش درس و با انتخاب گزینه **افراد**، شناخت اعضای درون گروه با یکدیگر فراهم می‌آید.



همچنین، هر یک از اعضای گروه می‌تواند با انتخاب گزینه فایل‌ها، محتوا یا فایل‌ها را با هم گروهی خود به اشتراک بگذارد.



یکی از روش‌های ارزیابی که در سامانه درس‌افزار و در بخش ایجاد بحث می‌توان به کار برد، **E-tivities** است. که توسط پروفسور Gilly Salmom در سال ۲۰۰۲ مطرح شد. این روش چهارچوبی را به منظور تسهیل یادگیری فعال^۱ در محیط‌های یادگیری الکترونیک مطرح می‌کند. E-tivities، شامل یادگیرندگانی است که با یکدیگر و با مدرس یا مجری مجازی^۲ در محیط‌های تعاملی مانند Chat Room، به منظور تکمیل یک تکلیف مشخص ارتباط برقرار می‌کنند. E-tivities، به‌طور کلی شامل یک مدرس است که بخش کوچکی از اطلاعات را شبیه‌سازی کرده یا به چالش می‌کشد. که پروفسور سالمون به این اطلاعات اندک جرقه^۳ نام نهاده است. پس از آن، دانشجویان در یک بحث شرکت می‌کنند و در واقع به آن Spark به روش‌های مختلف پاسخ می‌دهند. به این صورت که ابتدا هر یادگیرنده پاسخ شخصی خود را ارائه می‌کند و همچنین در مورد پاسخ‌های سایر افراد اظهار نظر می‌نماید. در پایان بهتر است یک خلاصه، بازخورد و یا نقد توسط مدرس یا مجری مجازی فراهم شود. اما در برخی از موارد ممکن است این جمع‌بندی توسط خود یادگیرندگان حاصل شود.

نکته: سامانه درس‌افزار به‌طور کاملی دارای محیطی مناسب برای این روش خاص ارزیابی است.

¹. Active Learning

². e-moderator

³. Spark

بخش ششم: جدول خلاصه امکانات و ابزارهای نرم‌افزارهای آدوبی کانکت و درس‌افزار دانشگاه برای تدریس و ارزیابی در کلاس مجازی

در ادامه ابزارها و امکانات دو نرم‌افزار آدوبی کانکت و درس‌افزار برای اجرای روش‌های تدریس و ارزیابی ذکر شده در سه بخش قبل، در جدول زیر درج شده‌اند. همچنین سایر نرم‌افزارهایی که در صورت نبود دسترسی به آدوبی کانکت و درس‌افزار می‌توانند فرایند یاددهی-یادگیری را تسهیل کنند در ستون آخر درج شده‌اند.

اجرای روش‌ها و تکنیک‌های تدریس در نرم‌افزارها				
عنوان انگلیسی روش یا تکنیک	عنوان فارسی روش یا تکنیک	آدوبی کانکت	درس‌افزار	سایر نرم‌افزارها
Peer-teaching	تدریس همتایان	Breakout Session	-	Skype Whatsapp
Peer-presentation	ارائه همتایان	Share pod Breakout Session	-	Skype
Hyperlinks	فرا-پیوند یا فرا لینک	Weblinks pod	درج محتوا	
FAQ	سوالات متداول	Note Pod	-	
Timely and detailed feedback	بازخورد به‌موقع و با جزئیات	Q&A Pod Private chat	ایجاد آزمون	
Tutoring Interaction		Q&A Pod Breakout Session	-	Whatsapp
Online voting	رای‌گیری آنلاین	Poll Pod	-	
Pre-specified meeting times	زمان‌های ملاقات از قبل تعیین شده		-	
Post-comment Interaction	تعامل پس از اظهارنظر مدرس	Q&A Pod Chat pod	-	
Forum	تالار گفت‌وگو	Chat pod	ایجاد بحث	
Peer-assessment	ارزیابی همتایان	Poll Pod Breakout Session	ایجاد بحث	

اجرای روش‌ها و تکنیک‌های تدریس در نرم‌افزارها				
عنوان انگلیسی روش یا تکنیک	عنوان فارسی روش یا تکنیک	آدوبی کانکت	درس افزار	سایر نرم‌افزارها
Cooperative learning techniques	تکنیک‌های یادگیری همیارانه	Breakout Session	ایجاد بحث و گروه‌بندی	
Online self-evaluation	خودارزیابی آنلاین	Q&A Pod	-	
Panel-Discussion Interaction	تعامل در پنل مباحثه	Discussion Layout	ایجاد بحث	
Post-Question Commenting	ارائه نظر پس از پرسش	Q&A Pod Poll (short answer)	-	
Online survey	نظرسنجی آنلاین	Poll Pod	--	
Q & A Sessions => FAQ Database		Q&A Pod		
Educational games	بازی‌های آموزشی	Breakout Room	-	https://www.wisc-online.com/gamebuilder https://kahoot.com
Collaborative Document Interaction (Wiki)	ویکی تعاملی	Whiteboard	-	
Reusable content in different formats	انواع محتوا با قابلیت استفاده مجدد	-	ایجاد تکلیف، بحث و آزمون	
Vodcast/podcast submissions	ارسال پادکست ویدئوکست	Files pod Share pod	بارگذاری فایل	

اجرای روش‌ها و تکنیک‌های ارزیابی در نرم‌افزارها				
عنوان انگلیسی روش یا تکنیک	عنوان فارسی روش یا تکنیک	آدوبی کانکت	درس افزار	سایر نرم‌افزارها
Think-Pair-Share	فکر کن، جفت شو، به اشتراک بگذار	Breakout Room	ایجاد بحث و تشکیل گروه	Skype BigBlueButton
One question quiz	کوئیز تک سؤالی	Q&A Pod	ایجاد آزمون و تکلیف	Skype BigBlueButton
Socratic seminar	سمینار سقراطی	Q&A Pod	-	Skype BigBlueButton
3-2-1	۳-۲-۱	Note Pod	-	Skype BigBlueButton
E-tivities	-	Note Pod	ایجاد بحث	
short answer questions	سؤالات کوتاه پاسخ	Poll Pod	ایجاد آزمون	
Extended-answer tests	سؤالات بلند پاسخ	Q&A Pod	ایجاد آزمون	
Final essay	مقاله / تکلیف نهایی		ایجاد آزمون، تکلیف	
Questioning	پرسشگری	Q&A Pod	ایجاد آزمون، تکلیف و بحث	
Cases and open problems	مطالعه موردی و طرح مسائلی با پایان باز	Q&A Pod	ایجاد آزمون، تکلیف	DropBox Goole Docs
Critical incident accounts	شرح رویداد بحرانی	Q&A Pod	ایجاد آزمون و تکلیف	DropBox Goole Docs
In-tray exercises	-		ایجاد آزمون، تکلیف و بحث	DropBox Goole Docs

اجرای روش‌ها و تکنیک‌های ارزیابی در نرم‌افزارها				
عنوان انگلیسی روش یا تکنیک	عنوان فارسی روش یا تکنیک	آدوبی کانکت	درس‌افزار	سایر نرم‌افزارها
Direct observation	مشاهده مستقیم		-	DropBox Goole Docs BigBlueButton
Learning logs and diaries	رونوشت‌های یادگیری		ایجاد بحث	DropBox Goole Docs
Reciprocal Reports	گزارش‌های متقابل	Breakout Room	ایجاد بحث و تشکیل گروه	DropBox Goole Docs
Rally Table	میز گردان		-	
Proctored oral exam	آزمون شفاهی کنترل شده	Video pod	-	Skype Whatsapp
Asynchronous (recorded) presentations	ارائه ناهم‌زمان (ضبط شده)	-	ایجاد تکلیف	Powerpoint
Infographics	اینفوگرافیک	-	-	https://app.genial.ly
Interactive video	ویدئو تعاملی	-	-	https://h5p.org
Flashcard	فلش کارت	-	-	https://spark.adobe.com/make/card-maker/flashcards https://flashcard.online
Portfolios	کارپوشه	-	-	https://mahara.org