

## آشنایی با یادگیری الکترونیکی: نحوه انتخاب و کار کردن با سیستم های محیط یادگیری (lms)

الهام اکبری، دکتری یادگیری الکترونیکی، عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس

### اساتید و معلمان عزیز،

در این فایل بطور خلاصه سعی کرده ام توضیحاتی در مورد یادگیری الکترونیکی، لزوم و نحوه و مدل های آن، بصورت ساده و همه فهم ارائه کنم. مقوله یادگیری الکترونیکی یکی از جدی ترین و مهیج ترین شیوه های یادگیری در عصر پسامدرن است، که روش های سنتی را با تحول جدی مواجه کرده است.

فارغ از بحث کرونا و اجبار رجوع به یادگیری الکترونیکی باید قبل از هر چیزی به این مسئله توجه کرد، که امروزه مباحث مربوط به یادگیری و آموزش دچار تحولات فراوانی شده است. اینکه چگونه یاد می گیریم، با چه کسی یاد می گیریم و با چه وسیله ای یاد می گیریم، در چه زمانی یاد می گیریم و چه چیزی را می توانیم یاد بگیریم، همه و همه مفاهیم سیال در حال تغییر هستند.

رسانه های اجتماعی جدید مبتنی بر اینترنت -از ایمیل گرفته تا بلاگ ها و یوتیوب و توئیتر و...- سبب تغییرات بزرگی در این مساله شده اند که ما با چه کسی، از کجا و چه هنگام ارتباط برقرار می کنیم و یا چه چیزی را می توانیم و می خواهیم انجام دهیم. لذا جا دارد که اساتید و معلمین عزیز، از این به بعد بیشتر به این مباحث برای تدریس و مدیریت کلاس خود توجه کنند.

اگرچه این روزها مراجعه به یادگیری الکترونیکی بیش از هر زمان دیگری ست اما باید دانست که یادگرفتن مهارت های تدریس در این فضا نیاز به زمان و تجربه دارد، و الزاما اساتیدی که در آموزش سنتی بسیار موفق هستند، نمی توانند در این فضا هم همان قدر موفقیت کسب کنند؛ چرا که نحوه آماده سازی محتوا و ارائه آن در این فضا متفاوت از فضای سنتی و چهره به چهره است.

### یادگیری الکترونیکی چیست؟

با اندکی جستجو در موتور گوگل شما می توانید دهها تعریف از یادگیری الکترونیکی بیابید که تلاش کرده اند تا بر اساس اهداف و یا عملکرد سازمانی خود تعریفی از این پدیده قرن را ارائه دهند. اما در باور ما یادگیری الکترونیکی مقوله و اصطلاح پیچیده ای نیست، از این رو یادگیری الکترونیکی عبارت است از: استفاده از تکنولوژی های الکترونیکی (با تاکید بر اینترنت) در جهت قادر ساختن افراد برای آموزش و یادگیری در هر زمان و مکانی.

یادگیری الکترونیکی دارای سه مؤلفه مجزا ولی مکمل هم می باشد: تکنولوژی، محتوا و طراحی. هیچ کدام از این مفاهیم بدون دیگری نمی تواند در ایجاد یک دوره یادگیری الکترونیکی موثر باشد. البته باید اذعان داشت که قطعا تکنولوژی از اهمیت ویژه ای برخوردار است اما بدون دو مؤلفه دیگر، نمی تواند کاری از پیش ببرد. هر سه مؤلفه به یک اندازه اهمیت دارند و نمی توان آنها را رتبه بندی کرد و ادعا کرد که یکی از آنها مهمتر از سایر مؤلفه هاست. در واقع یادگیری الکترونیکی موفق، ترکیبی است از تکنولوژی قدرتمند، محتوای معنی دار و یک طراحی موثر، چرا که برای طراحی باید محتوا وجود داشته باشد و برای استفاده از محتوای طراحی شده باید تکنولوژی وجود داشته باشد.

## انواع مدل‌های یادگیری الکترونیکی:

در رابطه بادسته بندی مدل‌های یادگیری الکترونیکی؛ مثل تعریف یادگیری الکترونیکی دسته بندیهای مختلفی وجود دارد که در اینجا به مهمترین و اصلی ترین طبقه بندی اشاره می شود، شما بر اساس محتوا و اهداف کلاسی خود می توانید یکی از این دو روش برای تدریس خود انتخاب نمایید:

### 1. یادگیری الکترونیکی همزمان

در آموزش همزمان، فراگیران در زمانی از پیش تعیین شده برای جلسه ای که قرار است توسط معلم هدایت شود به صورت آنلاین گرد هم می آیند. به بیانی دیگر یادگیری الکترونیکی همزمان، به نوعی شبیه به آموزش کلاسی سنتی است. در این نوع یادگیری مدرس و یادگیرنده از طریق تله کنفرانس، به یک صفحه وب یا به یک وایت برد وارد می شوند و به صورت آنلاین گرد هم می آیند، یکی از محبوبترین ابزارها برای این جلسات، پاورپوینت است که البته امروزه میزان این محبوبیت با به وجود آمدن ابزارها و نرم افزارهای جدید کم رنگ شده است. امروزه بیشتر از سیستم‌هایی مانند: وایت برد مشترک برای مشاهده پاورپوینت یا به اشتراک گذاشتن دسکتاپ کامپیوتر مدرس با فراگیران، استفاده می شود.

### 2. یادگیری الکترونیکی غیر همزمان (ناهمزمان)

در آموزش غیر همزمان، دانشجویان از مطالب تهیه شده از طریق وب استفاده می کنند، که این مطالب در هر زمان قابل استفاده بوده و دانشجویان هرگاه بخواهند بدانها دسترسی دارند.

آموزش غیر همزمان را دانشجو هدایت می‌کند. محتوا روی اینترنت می‌ماند و هر گاه برای آموزش وقت آزاد داشته باشند به صورت تمام وقت در دسترس یادگیرنده خواهد بود. محتوا از نظر عمق باید کامل باشد تا مطالعه خود آموزی یا ارجاع دهی امکان پذیر باشد. بنابراین ابزار ارائه ای مانند پاورپوینت در این روش جزء گزینه های ضعیف است، چرا که بدون ارائه دهنده زنده، قاعدتا بخش زیادی از مطلب مغفول خواهد ماند و محتوای پاورپوینتی فقط خلاصه ای از مطلب خواهد بود.

### محیط دوره های یادگیری الکترونیکی (محیط اجتماعی و مشارکتی)

بر خلاف تصور عموم که گمان می کنند یادگیری الکترونیکی همان آموزش از راه دور است و هیچ تعاملی وجود ندارد، محیط دوره های یادگیری الکترونیکی (محیط کلاس مجازی یا سیستم مدیریت یادگیری<sup>1</sup>) می تواند منجر به ایجاد محیط اجتماعی و مشارکتی شود. این محیط دارای ابعاد گوناگون روابط و تعاملات اجتماعی است و حداقل این ارتباط و تعامل می تواند شامل ارتباطات ایمیلی ناهمزمان باشد. اما به طور فزاینده ای این امر از طرق مختلف از جمله متن، ارتباطات، ویدئویی، صوتی و تصویری اعم از همزمان و ناهمزمان صورت می گیرد. قاعدتا هر چقدر که فراگیر احساس کند حمایت بیشتری از او صورت می گیرد و امکان ارتباط و تعامل با سایرین را دارد، احتمال اینکه بهتر و بیشتر با کلاس منطبق شده و موفقیت بیشتری کسب کند نیز بیشتر می شود. این حمایت ها و تعاملات ممکن است از طریق دسترسی به چندین مدرس، متخصص بیرونی یا همکلاسی های حاضر در همان کلاس درس و دوره ایجاد شود.

بطور کلی در این محیط، مدرس می تواند آنچه که نمایش داده می شود را کاملاً کنترل کند و توالی محتوا را یا کلاً تثبیت کرده یا کنترل می نماید و دانشجویان به درس گوش داده و وایت برد یا اسلایدها را از کامپیوترهای خود مشاهده می کنند. در این فضا مدرس و آموزش دهنده می تواند کنترل را به دست یکی از دانشجویان بسپارد تا نموداری رسم کرده یا سوالی بپرسد یا با سایر دانشجویان به بحث بپردازد. بیشترین ارتباط از طریق تابلوی پیام یا پیام فوری (IM) صورت می گیرد. هر چند ارتباط صوتی و تصویری هم به راحتی قابل امکان است.

---

<sup>1</sup> learning management system

به صورت کلی در محیط دوره های یادگیری الکترونیکی موارد زیر در اختیار معلمان و مدرسان قرار داده می شود:

1. مدیریت پیچیدگی های محیط های آموزشی ( در درون محیط کلاس دیجیتالی، آپلود یا دانلود انواع منابع اعم از خودآموزهای آنلاین یاد هرگونه داده دیگر، ایجاد گروه های بحث الکترونیکی، ارسال تکالیف و غیره به راحتی هر چه ممکن قابل انجام است.
2. مدیریت مسائلی همچون سوابق و جزئیات زندگی نامه دانش آموزان، امتحانات، ارزیابی ها و دوره هایی که گذرانده اند. در حالی که کسانی چون معلمان، استادان و مدیران که امر تسهیل آموزش را بر عهده دارند، سطح دسترسی مناسبی به اطلاعات دارند اغلب دانش آموزان هم به تمام این اطلاعات از طریق شناسه های منحصر به فرد شخصی دسترسی دارند.

نکته قابل توجه در رابطه با محیط دوره های یادگیری الکترونیکی این است که عموم ال ام اس ها مبتنی بر فضای ابری هستند و کاربران برای دسترسی به محیط آنها نیاز به نصب هیچ نرم افزاری ندارند. در کنار این مسئله ویژگی بارز آنها این است که برای استفاده از آنها نیاز به داشتن مهارت و دانش فنی خاصی نمی باشد، در عین حال از هر نقطه ای که امکان اتصال به اینترنت از هر دستگاهی، از جمله رایانه، تلفن هوشمند، تبلت باشد، دسترسی به این سیستم ها امکان پذیر است. همانطور که در بالا اشاره شد دو نوع یادگیری الکترونیکی وجود دارد لذا بر اساس آن تقسیم بندی مهم ترین محیطهای یادگیری مبتنی بر این تقسیم بندی معرفی می شود:

پلتفرم های مورد استفاده در یادگیری الکترونیکی همزمان یا زنده:

• [Skype https://education.skype.com/](https://education.skype.com/)

اسکایپ پلتفرم یادگیری نیست، اما از طریق آن می توانید همزمان به 25 نفر تماس بگیرید و این فرصت در اختیار شما قرار می گیرد تا از طریق تماس صوتی یا تصویری به بحث یا تدریس بپردازید.

• [Google hangouts https://hangouts.google.com/](https://hangouts.google.com/)

گوگل هنگ اوت هم کارایی اسکایپ را دارد و از طریق آن می توان تماس صوتی یا تصویری همزمان با چندین نفر ایجاد کرد.

- [Zoom](https://zoom.us/) Cloud platform for video and audio conferencing, collaboration, chat and webinars.

زوم یک پلت فرم یادگیری است که تا بیست دقیقه کلاس رایگان در اختیار شما قرار می دهد.

این نرم افزار در ابتدا برای هماهنگی جلسات آنلاین و به عنوان جایگزین اسکایپ ارایه شد اما نسل های بعدی آن به سمتی رفت که می توان از آن برای کلاس های آنلاین هم استفاده کرد. از امکانات مورد استقبال زوم می توان به ورود گم نام اشاره کرد. به کمک این امکان افراد حاضر در کلاس فقط مشخصات استاد را میتوانند مشاهده نمایند و این امکان با توجه به فاکتور فرهنگی ایران یک امتیاز مثبت تلقی می شود. اما اشکال عمده آن این است که گزارش های وجود دارد که کاربران زوم در حین کنفرانس (نسخه های رایگان) تبلیغات پورنوگرافی مشاهده کرده اند.

- [Wiziq](https://www.wiziq.com/)

ویزیکو هم یکی از بهترین و معروف ترین پلت فرم های یادگیری است که تا چهارده روز می توانید از آن به صورت رایگان استفاده کنید.

ویزیکو نسخه آنلاین ادوبی کانکت محسوب می شود با این تفاوت که تمرکز این روی ابزار های مرورگر می باشد و دانشجو نیازی به نصب نرم افزار خاصی ندارد و روی همه پلتفرم ها ( ویندوز- مکینتاش- لینوکس- اندروید – آی او اس) کار می کند چرا که فقط نیاز به مرورگر دارد.

- [Adobe connect](https://www.adobe.com/products/adobeconnect.html)

ادوب کانکت هم یکی از پلت فرم های معروف در بین ایرانیان به حساب می آید تا 45 روز می توانید به صورت رایگان از آن استفاده کنید.

ادوب کانکت به دلیل مودولار بودن ( امکان اضافه کردن) ابزار ها مختلف به کلاس یک سیستم مناسب برای راه اندازی سریع آموزش الکترونیک است اما با توجه به مشکلات فراوانی که آی پی های ایرانی دارد بهتر است در آینده این ابزار با ابزار های بومی جایگزین شود.

پلتفرم های مورد استفاده در یادگیری الکترونیکی ناهمزمان:

Moodle: <https://moodle.org/>

مودل یک پلتفرم کاملا رایگان و معروف در کل دنیا به حساب می آید، به صورت کلی این پلتفرم برای دوره های ناهمزمان طراحی شده، اما به اضافه کردن ماژول لازم، می توانید به صورت همزمان هم از محیط کلاسی آن استفاده کنید. برای استفاده از مودل باید هاست و دامین خریداری کرده و مودل را بر روی دامین مورد نظر نصب کنید

یکی از قابلیت ها مهمی که مودل ها دارند امکان ایجاد پیوستگی میان دروس مختلف است ( می توان پیش نیاز هر مبحث را به آن مبحث متصل کرد و بدین وسیله هدایت دانشجو هدفمند تر خواهد بود)

Google Classroom: <https://classroom.google.com/>

محیط گوگل کلاس روم هم عموماً برای مشخص کردن تکالیف و وظایف یادگیرندگان مناسب می باشد. باترکیب این ابزار و هنگ اوت می توان به ابزار کار آمد تری رسید اما با توجه به اینکه اکثر قابلیت های گوگل به دلیل تحریم ها برای ایرانی ها قابل دسترسی نیست بهتر از مدل های بومی استفاده شود.

نکاتی که باید قبل از شروع کلاس در نظر بگیرید:

1. به دلیل عدم حضور فیزیکی دانشجویان در کلاس، باید مطالب به صورت واضح و مشخص بیان گردد. لازمه این کار این است که محتوای هر جلسه به صورت کاملاً مشخص تدوین گردد ( می توانید قبل از شروع کلاس مطالب لازم را در اختیار دانشجویان از طرق مختلف قرار دهید، از جمله این راهها می تواند اشتراک گذاری مطلب از طریق خود سیستم مدیریت یادگیری باشد، می تواند از طریق ایمیل یا به اشتراک گذاری آن از طریق یکی از شبکه های اجتماعی باشد.
2. حتماً قبل از کلاس وضعیت سیستم خود و وضعیت اتصال به اینترنت را چک کنید
3. ایجاد یک محیط کار مناسب، قدم بعدی است. چرا که کار از راه دور خود می تواند چالش برانگیز باشد. لذا برای مدیریت این فضا بخشی از محیط منزل را باید به این کار اختصاص داد، بخشی که رفت و آمد و سر و صدا نداشته باشد و در عین حال نور پردازی طبیعی و مناسب داشته باشد.

4. فضای اداره کلاس باید حتماً منطبق بر مشارکت و فعالیت فراگیران باشد، چرا در غیر این صورت کلاس برای فراگیر قطعاً خسته کننده می شود یا اساساً تمرکزی بر فهم مطالب پیدا نخواهد کرد. راهکارهای ایجاد مشارکت می تواند مبتنی بر تشویق افراد باشد. از جمله اینکه مدام سوال بپرسید، از فراگیران بخواهید نسبت به نظر شما یا همکلاسی های خود در قالب صوت یا متن حتماً اظهار نظر کنند و با هم بحث کنند، می توان از آنها خواست تا نقطه نظرات خود را به صورت صوتی یا تصویری برای گروه کلاسی ارسال کنند، می توان از فراگیران خواست که همدیگر را مورد ارزیابی قرار دهند.
5. یک استاد خوب در دوره یادگیری الکترونیکی به صورت مداوم و همیشگی آنلاین است و تلاش می کند تا با فراگیران ارتباط خود را حفظ کند و به سوالات آنها پاسخ دهد، یا نسبت به تکالیف فراگیران بازخورد لازم را به آنها دهد.
6. از فراگیران بخواهید بعد از هر جلسه ای نسبت به نحوه تدریس و مدیریت شما در کلاس به شما بازخورد ارائه دهند، این کار کمک خواهد کرد تا شما نکات قوت و ضعف اداره کلاس خود را درک کرده و در زمان کوتاه تری نسبت به بهبود تدریس خود اقدام نمایید.
7. اگر سیستم مدیریت یادگیری مورد انتخاب شما جایی برای فروم چت و گفتگو ندارد، حتماً از طریق یکی از شبکه های اجتماعی گروهی ایجاد کرده و در آنجا با فراگیران خود در ارتباط دائم و فوری باشید.
8. یکی از مخاطرات استفاده از آموزش از راه دور عدم ارزیابی ممتد دانشجو می باشد و عدم اهتمام دانشجو به یادگیری می باشد بدین جهت توصیه می شود در پایان هر مبحث یک آزمون از دانشجویان گرفته شود و به نوعی عملکرد آنها ارزیابی شود.
9. محتوای ارائه شده در کلاس های الکترونیک باید مطابق نیازهای دانشجو باشد و سعی شود مطالبی که به نوعی ایجاد ابهام می کند را حذف کرد.
10. مدرس باید تمرین کند در حین صحبت فقط و فقط به دور بین نگاه کند، باید تصویر مدرس کاملاً طبیعی و نگاه او متمرکز بر نگاه فرضی دانشجویان باشد.

در اینجا یک راهنمای گام به گام از نحوه استفاده از پلت فرم ادوبی کانکت برای شما آورده شده است.

## طریقه ساخت و ورود به کلاس

- 1- وارد لینک کلاس شوید
- 2- اطلاعات کاربری خود را وارد کنید

2

Login:

Password:

[Forgot your password?](#)

Login

3- نوع کلاس را تعیین کنید

3

Create New:

 MEETING

 CONTENT

 VIRTUAL CLASSROOM

4- اسم کلاس و مشخصات آن را تعیین کنید

## Enter Virtual Classroom Information

Enter Virtual Classroom Information > Enroll Learners > Set Up Notifications > Set Up Reminders

4

**Virtual Classroom Information**

Name: \*

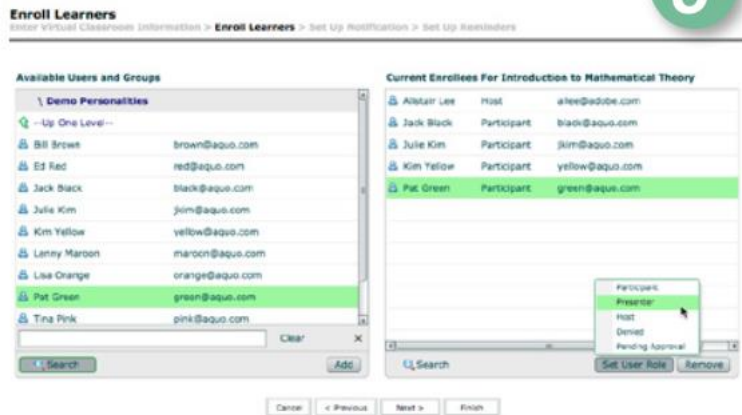
Classroom ID:

Custom URL:

5- نوع ورودی صدا را تعیین کنید

6- دانش آموز/ دانشجو را به کلاس اضافه کنید و همچنین قوانین مربوط به آنها را تعیین کنید

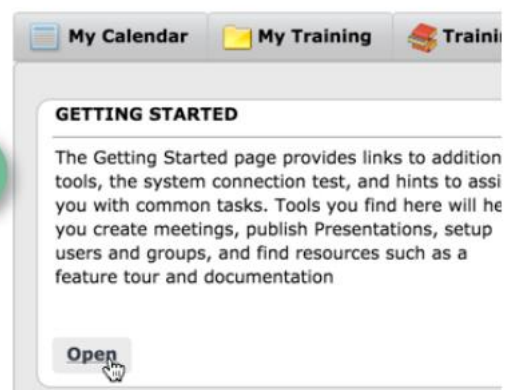




اضافه کردن Add-on به ادبی توصیه می شود مدرس همه ابزار های مورد نیاز خود را از طریق آغاز به اشتراک گذاری صفحه نمایش نصب نماید.

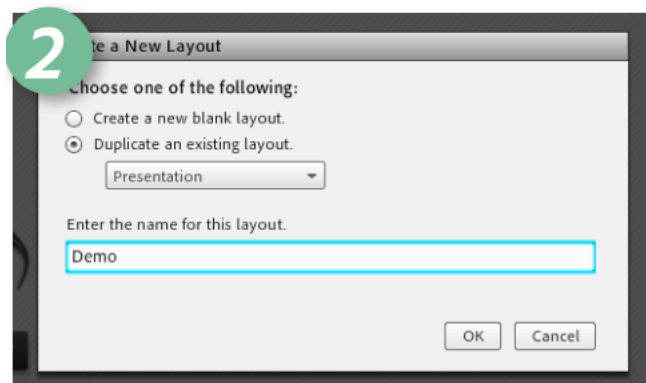
Create New:

Times displayed in : (GMT-05:00) Eastern Time (U



ساختن یک layout جدید

- 1- می توانید روی دکمه + از layout bar کلیک کنید
- 2- شما می تواند یک لایه خالی بسازید یا از نمونه ها ذخیره شده استفاده کنید

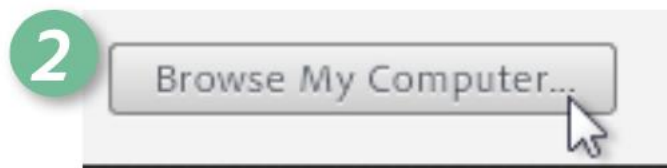
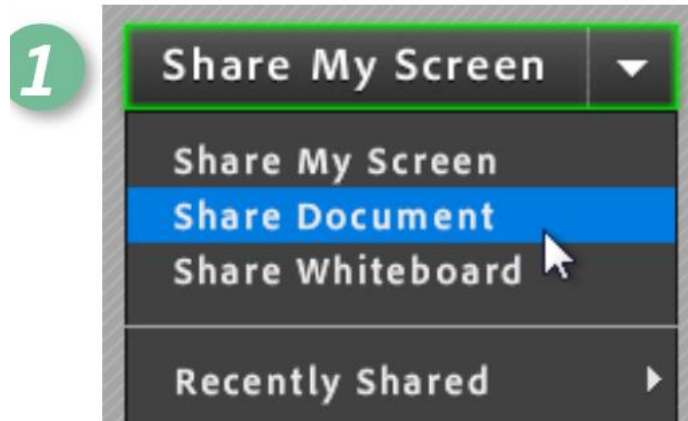


- 3- از منوی پاد استفاده کنید تا لایه جدید را بسازید

4- شما می توانید روی هر لایه کلیک کنید و ویژگی ها آن را تغییر دهید

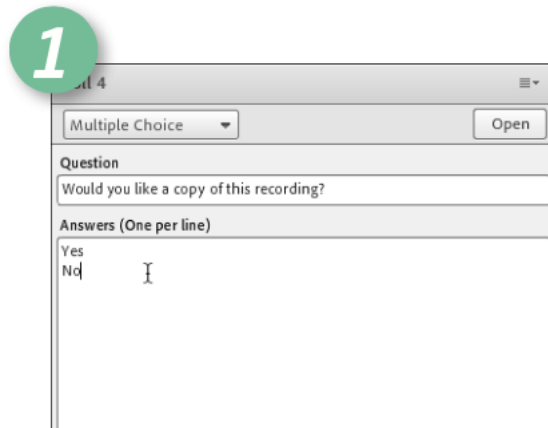
### اشتراک گذاری رایحه ها

برای اشتراک گذاری رایحه کافی است روی فلش سمت راست کنار گزینه share my screen کلیک کرده و گزینه share document را انتخاب نمایید. با جستجو در سیستم خود می تواند فایل را انتخاب نماید. بعد از انتخاب فایل فرمت فایل به pod تغییر می کند.



### اضافه کردن نظر سنجی یا آزمون

1- برای اضافه کردن نظر سنجی می توانید ای منوی pods گزینه polls را انتخاب کنید.



2- شما می تواند نوع سوال خود را از گزینه پادپول انتخاب کنید ( چند گزینه ای- چند جوابی - جواب کوتاه)

3- سوال خود را وارد کنید

4- شما می توانید با انتخاب گزینه Broadcast result اجازه دهید افراد حاضر در کلاس شما نتیجه نظر سنجی یا آزمون را ملاحظه نمایند.

4

Would you like a copy of this recording?

View Votes Edit End Poll

Would you like a copy of this recording?

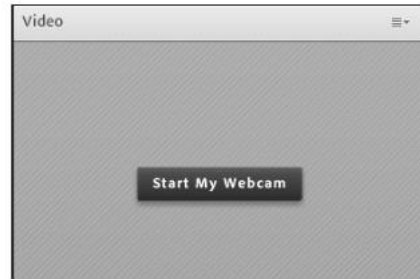
<input type="radio"/> Yes	<div style="width: 0%;"></div>	0%	(0)
<input type="radio"/> No	<div style="width: 0%;"></div>	0%	(0)
<input checked="" type="radio"/> No Vote			

Broadcast Results

#### تنظیم دوربین

- 1 - با اضافه کردن تصویر ارایه شما بسیار واقعی تر می شود و شما می توانید گزینه start my webcam را فشار داده تا دوربین شما فعال شود
- 2 - در ابتدا یک نسخه پیش نمایش از تصویر دوربین به شما ارایه می شود و اگر مشکلی وجود نداشت می توانید آن تصویر را به اشتراک بگذارید
- 3 - اگر تصمیم دارید در تصویر ویدیو اصلاحاتی انجام دهید از گزینه Meeting گزینه Preferences و بعد گزینه video را انتخاب نمایید.

1



2



استفاده از تخته تعاملی

- 1- برای فعال کردن تخته وایتبرد تعاملی می توانید از گزینه add یک لایه جدید اضافه نمایید
- 2- از منو ها گزینه share whiteboard را انتخاب نمایید

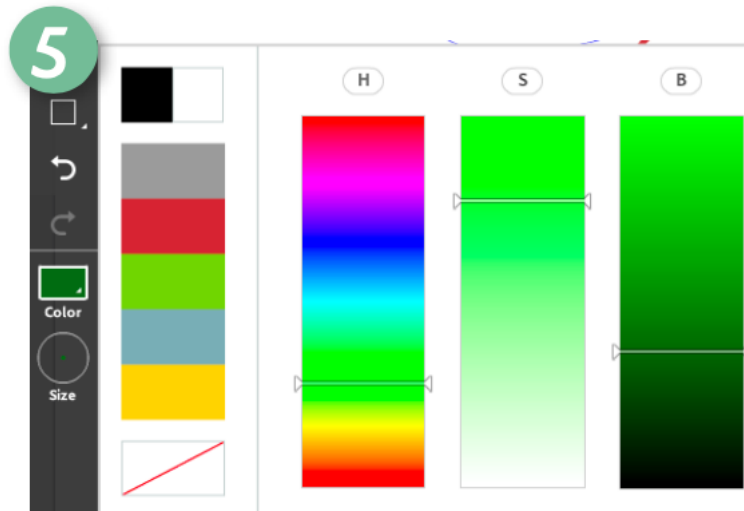
2



- 3- شما می توانید به تخته تعاملی خود زیر نویس نیز اضافه نمایید.
- 4- برای ملاحظه ابراز های بیشتر روی فلش و مارکر کلیک کنید.



5- روی دکمه رنگی کلیک کنید تا بتوانید رنگ قلم خود را تغییر دهید.

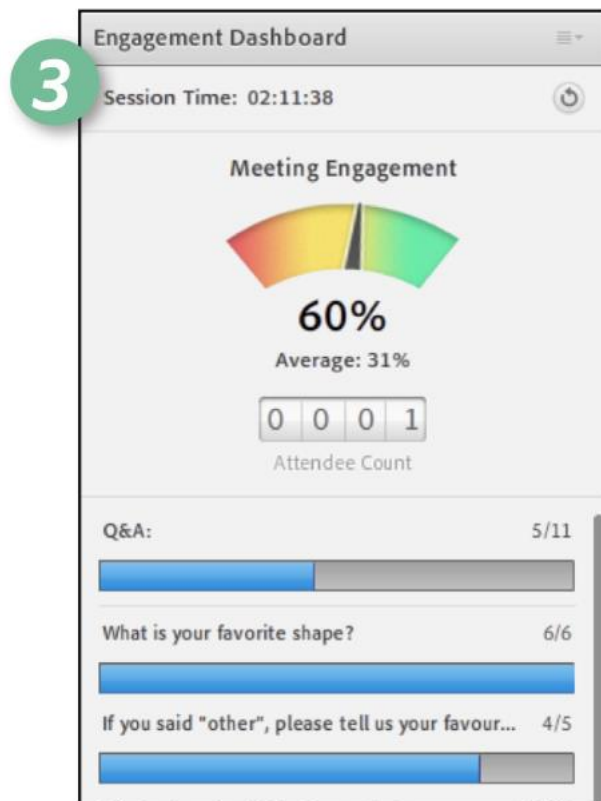


- 6- شما می توانید به دانشجو های خود اجازه دهید که آنها نیز روی تخته بنویسند. ( گزینه Enable Participants to draw را انتخاب کنید)
- 7- شما می توانید تخته خود را ذخیره نمایید ( گزینه Export Snapshots )

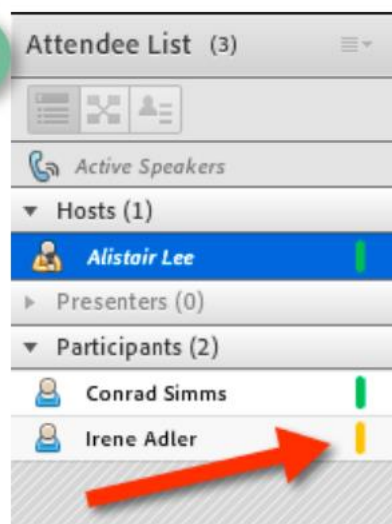
محیط مخصوص مدرس

محیط مخصوص مدرس ( POA ) ویژگی است که استاد و میزبان ان را ملاحظه می کند. شما می تواند این گزینه را در همه کلاس ها فعال کنید. این به شما اجازه می دهد که مدرسین مختلف نیز باهم بحث کنند بی آنکه دانشجو ها به این بحثها دسترسی داشته باشند.

- 1- انتخاب گزینه Enable Presenter Only Area از منوی Meeting.
- 2- زمانی که شما این گزینه را فعال کردید می توانید هر پادی که خواستید انتخاب کنید و قبل از اینکه دانشجو ها آن را مشاهده کنند شما آن را اصلاح کنید.
- 3- پنل Engagement در محیط مخصوص مدرس موجود است اما شما نمی توانید این را به ارایه خود اضافه کنید. و این فقط نشان دهنده میزان جذابیت ارایه شما می باشد.



4- شما می توانید با فعال کردن گزینه **show individual engagement** وضعیت فعالیت هر کار بر را در کنار نام کاربر وی ملاحظه نمایید.



دانشگاه تربیت مدرس