



# یادگیری الکترونیکی ترکیبی با بهره‌گیری از ابزارهای تعاملی مبتنی بر وب



استاد درس: دکتر زهرا کریمیان

دکتری تخصصی مدیریت آموزش عالی

استادیار گروه آموزش الکترونیکی



دانشکده مجازی و قطب علمی آموزش الکترونیکی پیشرفته  
معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

# یادگیری الکترونیکی ترکیبی با بهره گیری از ابزارهای تعاملی مبتنی بر وب

## فصل اول. یادگیری الکترونیکی

### اهداف کلی

در تدوین این درس انتظار می رود با موارد ذیل آشنا شوید:

۱. یادگیری الکترونیکی و کاربرد آن در آموزش

### ➤ مفاهیم کلیدی

۱. در فضای مجازی و کلاسهای یادگیری الکترونیکی امکان ارتباط حضوری بین استاد و دانشجو وجود ندارد

۲. در فضای مجازی بیش از هر وقت دیگر دانشجویان به تعامل و ارتباط با اساتید نیاز دارند

۳. برای اثربخشی آموزش و مدیریت کلاس های درس می توان از روشهای متنوعی بهره جست

### ➤ اهداف یادگیری

در انتهای دوره انتظار می رود یادگیرندگان بتوانند:

۱. یادگیری الکترونیکی را تعریف نماید

۲. جایگاه یادگیری الکترونیکی در اثربخشی آموزش را بیان نماید

۳. طیف روشهای تدریس مبتنی بر فناوری را شرح دهد



## ۱. تعریف یادگیری الکترونیکی<sup>۱</sup>

در طی چند سال اخیر، پیشرفت های قابل توجهی در فناوری رایانه ای بوجود آمده است. با افزایش استفاده از فناوری های مدرن ارتباطی، واژه ای جدید به نام یادگیری الکترونیکی یا e-learning متولد شد. برای ورود به بحث یادگیری الکترونیکی ابتدا باید یادگیری را تعریف کنیم. گرچه تعاریف متعددی از یادگیری ارائه شده است اما در یک جمع بندی کلی می توان گفت یادگیری به معنای:

**هر گونه تغییر در دانش، نگرش و مهارت های انسان است که نسبتاً پایدار بوده و با تمرین و تکرار تقویت می شود**

با ظهور فناور یهای نوین در دهه های اخیر مفهوم یادگیری الکترونیکی مطرح شد.

شبکه پشتیبانی تدریس و یادگیری، یادگیری الکترونیکی را نوعی یادگیری می دانند که از طریق فناوری های نوین نظیر رایانه، اینترنت، ICT، و رسانه های نوین الکترونیکی حمایت و تسهیل می شود

مطالعات نشان داده است در ابتدا بیشترین کاربرد یادگیری الکترونیکی جهت آموزش به کارکنان در شرکت ها و سازمان ها بود و به دنبال آن، البته بسیاری از مؤسسات آموزشی نظیر مدارس و دانشگاه ها نیز نگاهی خوشبینانه نسبت به این نوع یادگیری پیدا کردند و امروزه بسیاری از رشته های دانشگاهی به صورت الکترونیکی ارائه میشود.

این نوع یادگیری ویژگی های ذیل را در بر می گیرد:

● بر مبنای اطلاعات و مهارتهای جدید است و شامل محتوایی متناسب با اهداف آموزشی است؛

● جهت تسهیل یادگیری از روشهای مختلف آموزشی نظیر مثال ها و تمرین استفاده می کند؛

● برای انتقال محتوا و روش ها، عناصرچند رسانه ای<sup>۲</sup> نظیر صوت، تصاویر و واژه ها را بکار می گیرد؛

● می تواند توسط مربی آموزش داده شود و در همان زمان دانشجو نیز حضور داشته باشد (همزمان)<sup>۳</sup> یا برای مطالعات خودآموز

فردی طراحی شود (غیرهمزمان)<sup>۴</sup>

<sup>1</sup> Electronic Learning

<sup>2</sup> Multimedia

<sup>3</sup> Synchronus

<sup>4</sup> Asynchronus

در عبارت e-Learning حرف e شیوه و روش یادگیری از طریق دیجیتالی کردن را نشان می دهد و Learning نشان دهنده ماهیت و چرایی فرایند یادگیری است. از این رو در واژه e-Learning حرف e غالباً با حرف کوچک و حرف L در ابتدای Learning با حرف بزرگ نوشته می شود که به نوعی بر تقدم اهمیت «ماهیت» بر «روش» تاکید دارد. به عبارتی آنچه مهم است کسب دانش و یادگیری است که می تواند با کمک الکترونیکی نمودن ارائه و انتقال آن را به نحو اثربخش تری طراحی کرد.



## ۲. جایگاه یادگیری الکترونیکی در اثربخشی آموزش

همواره این سوال مهم مطرح است که آیا یادگیری در نوع الکترونیکی مطلوب تر از شیوه های سنتی چهره به چهره است<sup>۱</sup>؟ و آیا می توان آن را جایگزین روش های حضوری سنتی نمود؟

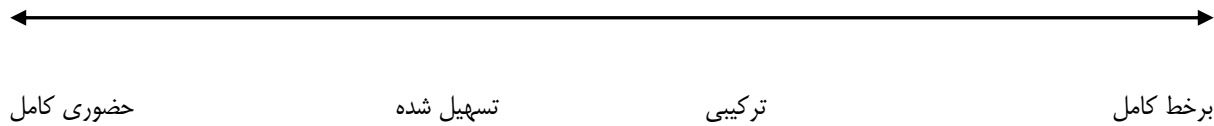
یادگیری الکترونیکی مقوله ای تازه در آموزش نیست، زیرا از اوایل دهه هشتاد میلادی یادگیری از طریق رایانه یا ساده ترین و اولین نوع آموزش از طریق رایانه نسخه ای الکترونیکی از ماشین آموزشی بود که توسط اسکینر ابداع شده بود. در این برنامه رایانه ای ابتدا متنی در صفحه نمایش نشان داده می شد و سپس سؤالات چندگزینه ای بر اساس آنها مطرح می شدند و بعد برنامه رایانه ای با توجه به پاسخ های فراگیران بازخورد لازم را ارائه می داد. همزمان با تکامل و تحولات فناوری، یادگیری از طریق سیستم های چندرسانه ای گسترش یافته و برنامه های رایانه ای با استفاده از عناصری نظیر گرافیک، صوت، رنگ، انیمیشن و شبیه سازی ها پیچیده تر شدند. اما پیچیده تر شدن هرچه بیشتر رسانه ها، الزاماً نمی تواند تضمینی برای یادگیری بیشتر باشد، اما پدیده ای فرصت آفرین برای توسعه آموزشی است.

آنچه اهمیت دارد این است که مدرسان آموزشی بتوانند از مزایای شیوه های نوین آموزشی مبتنی بر فناوری در تدریس و یادگیری و طراحی آموزشی بهتر درس بهره گیرند. با توجه به توسعه وسعت ورود فناوری های نوین به زندگی ما و در دسترس بودن این فناوری ها، فرصت خوبی برای کاربرد آنها در فرایندهای آموزشی پدید آمده است. مطالعات بسیاری نشان می دهد شیوه های الکترونیکی با توجه به تنوع رسانه ها، انعطاف پذیری استفاده، و رفع محدودیت های مکانی و زمانی ظرفیت های جدیدی را برای آموزش و یادگیری بوجود آورده اند و شاید با تقاضای روز افزون برای دریافت آموزش اعم از مدارس و دانشگاه ها، ارائه شیوه های صرفاً حضوری و چهره به چهره دیگر پاسخگوی کاملی نباشد.

<sup>1</sup> Face to Face

### ۳. طیف روش های تدریس با فناوری

طیف استفاده از فناوری ها در تدریس را می توان در شکل ذیل مشاهده نمود:



شکل ۱. طیف شیوه های تدریس با فناوری

چنانکه در شکل ۱ مشاهده می شود شیوه های تدریس و یادگیری در دانشگاه می تواند به اشکال مختلفی طراحی شود.

در روش های سنتی و متداول آموزشی همه درس به شیوه حضوری و چهره به چهره ارائه می شود. مباحث در کلاس درس مطرح می شوند، و تکالیف درسی و تمرینات در منزل انجام می شود. در آن سوی طیف، یادگیری الکترونیکی به شیوه برخط کامل یا کاملاً الکترونیکی میشود. در این میان شیوه های میانه دیگری نیز وجود دارند که با درجاتی از بهره گیری از فناوری های نوین در کنار شیوه های سنتی به ارائه مدل جدیدی به نام یادگیری ترکیبی می پردازد.

**روش حضوری کامل:** روش حضوری یا سنتی شیوه هایی از آموزش هستند که به طور کامل به صورت چهره به چهره ارائه شده و در آن از فناوری های برخط یا الکترونیکی استفاده نمی شود و محتوای علمی معمولاً از طریق مواد نوشتاری نظیر کتاب و جزوه یا شفاهی یعنی سخنرانی استاد ارائه می شود. کلاس درس در این روش غالباً به شیوه استاد محور مدیریت می شود.

**روش تسهیل شده:** در روش های تسهیل شده که از آن به شیوه های غنی شده هم یاد می شود، آموزش اصولاً چهره به چهره برگزار می شود و از فناوری های مبتنی بر وب تنها به صورت ابزاری کمکی و تسهیل کننده استفاده می شود. به عنوان مثال ممکن است استاد برای یکی از تمرین های کلاس حضوری از دانشجویان بخواهد یک وبلاگ طراحی کنند، یا در یک فروم نظر دهند، و یا به صورت یادگیری مشارکتی در ویکی فعالیت کنند. اما برگزاری کلاسهای حضوری سهم اصلی شیوه تدریس را در بر میگیرد و دانشجویان مرتباً با اساتید خود ملاقات می کنند. سهم ارائه برخط محتوا غالباً کمتر از ۳۰ درصد کلاس است.

**روش ترکیبی:** این حالت ترکیبی از روشهای چهره به چهره و برخط است و سهم عمده تری به روش های برخط اختصاص می یابد و تعدادی از جلسات هم به شیوه حضوری و چهره به چهره برگزار می شود. در این روش غالباً جلسات اولیه کلاس به شیوه حضوری برگزار می شود.

کلاسهای حضوری ممکن است برای ارائه بخشی از سخنرانی های درسی برگزار می شوند، اما یکی از دلایل اصلی برگزاری جلسات حضوری، آشنایی اساتید و دانشجویان، معرفی درس و برنامه کلاسی، شیوه ارائه تکالیف و راهنمای مطالعه است. اگرچه همه این موارد را می توان از طریق برخط یا بارگذاری بر روی سامانه نیز ارائه داد، ولی شیوه حضوری ارتباط بین استاد و دانشجویان را بیشتر کرده و دانشجویان می توانند سوالات و ابهامات خود را در ابتدای دوره مطرح کنند و علاوه بر آن با دیگر دانشجویان همکلاسی ارتباط برقرار نمایند. در این شیوه از سایر روشهای ارائه درس نظیر محتوای الکترونیکی و ابزارهای تعاملی همزمان و غیر همزمان مبتنی بر وب نیز استفاده نمود.

در روش ترکیبی غالباً از سیستم مدیریت یادگیری<sup>۱</sup> و کلاس مجازی<sup>۲</sup> بر خط استفاده می شود که از نرم افزارهایی نظیر Adobe Connect برای ایجاد آن استفاده می شود. کلاسهای مجازی نیز مجموعه ای از ابزارها برای ارائه محتوا، پاورپوینت، وایت برد مجازی و ... را ارائه میدهند که به مدرس در ارائه راحت تر درس کمک میکند.

**روش برخط کامل:** در انتهای طیف شیوه های ارائه یادگیری الکترونیکی به روش های برخط کامل می رسیم. دوره های کاملاً برخط بدون ارتباط حضوری دانشجو و استاد طراحی شده و محتواهای الکترونیکی از طریق سامانه ها و سکوهایی نظیر Moodle یا از طریق ترکیبی از بلاگ ها، ایمیلها، پادکست ها و فعالیت های گروه محور الکترونیکی ارائه می شوند. حسن اصلی این روش، رفع کامل محدودیت های زمانی و مکانی و تناسبات با زمان و شرایط یادگیرندگان است اما یکی از معایب و چالش های روش های کاملاً برخط جدا افتادن یادگیرندگان و مربیان است. برای رفع این چالش، استفاده از گروه ها و شبکه های اجتماعی می تواند تا حدی تاثیر گذار باشد.

در مجموع می توان گفت یادگیری ترکیبی شیوه ای منعطف، با بهره گیری از مزایای هر یک از شیوه های یاد شده است که مدرسان با بهره گیری از ابزارهای مختلف نظیر سخنرانی، جزوات و فایل های متنی خواندنی، فایل های صوتی یا پادکست ها، محتواهای الکترونیکی چندرسانه ای (مجموعه صوتی، متنی، تصویری)، جستجوی اینترنتی، شبکه های اجتماعی، ابزارهای غیر همزمان ویکی و فوروم و بلاگ ها و یا ابزارهای همزمان چت یا وب کنفرانس می توانند طراحی خلاقانه ای از کلاس درس خود داشته باشند. ما در گفتار بعد به طور شروح به تعریف، ویژگی ها و کاربرد هر یک از این شیوه ها می پردازیم.

---

<sup>1</sup> Learning Management System

<sup>2</sup> Virtua Learning

# یادگیری الکترونیکی ترکیبی با بهره گیری از ابزارهای تعاملی مبتنی بر وب

## فصل دوم: یادگیری ترکیبی

### اهداف کلی

در تدوین این درس انتظار می رود با موارد ذیل آشنا شوید:

۲. یادگیری ترکیبی و نقش آن در یادگیری و آموزش

### ➤ مفاهیم کلیدی

۴. در فضای مجازی بیش از هر وقت دیگر دانشجویان به تعامل و ارتباط با اساتید نیاز دارند

۵. امروزه دیگر صرفاً کلاسهای حضوری پاسخگوی نیازهای دانشجویان نیستند

۶. با ترکیبی از روشهای حضوری و الکترونیکی می توان اثربخشی و جذابیت بیشتری در کلاسها ایجاد کرد

### ➤ اهداف یادگیری

در انتهای دوره انتظار می رود یادگیرندگان بتوانند:

۴. یادگیری ترکیبی را تعریف نماید

۵. جایگاه مدرس در یادگیری ترکیبی را بیان نماید

۶. شیوه های یادگیری ترکیبی را بیان نماید

۷. مزایای یادگیری ترکیبی را بیان نماید

## ۱. مفهوم یادگیری ترکیبی



یادگیری ترکیبی<sup>۱</sup> از شیوه های نوین یاددهی یادگیری است که با بهره گیری از انواع روش های حضوری، غیر حضوری برخط<sup>۲</sup> و نابرخط<sup>۳</sup>، یادگیری خود راهبر<sup>۴</sup> دانشجویان، و طراحی تکالیف اثربخش موجب غنی سازی و اثربخشی بیشتر آموزش در کلاس می گردد.

در یادگیری ترکیبی فعالیت های کلاس توسط استاد درس در نقش تسهیل گر هدایت می شود. در این روش، آموزش و تدریس علاوه بر شیوه های حضوری معمول، شامل مجموعه ای از مواد آموزشی آفلاین، سخنرانی های از پیش ضبط شده، محتوای چندرسانه ای<sup>۵</sup>، کتاب های الکترونیک و نمونه سوالاتی است در یک بستر<sup>۶</sup> الکترونیکی مناسب مانند سامانه یا سیستم مدیریت یادگیری و یا درس افزارها قرار گیرد. در این روش زمان مطالعه، مستقلا و متناسب با شرایط دانشجو توسط خود وی تنظیم می شود و فعالیت های دانشجویان توسط مربی یا مدرس درس هدایت می گردد و مواد ویدیویی، محتوای الکترونیکی و سخنرانی های درسی براساس تجربه و سطح گیرایی دانشجویان سطح بندی و به آنها ارائه می شود. نکته مهم آن است که در مدل یادگیری ترکیبی، از وقت کلاس درس برای فعالیت هایی که به تعامل بیشتری نیاز دارند استفاده می شود و بیشتر زمان یادگیری به صورت مستقل و در منزل صورت می پذیرد.

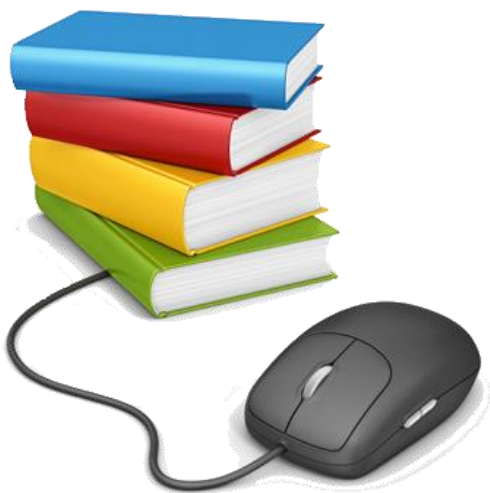


در آموزش های سنتی؛ به خصوص دانشگاه ها، تمایل اساتید به تأکید بر ارائه مطالب از طریق سخنرانی است، در حالی که در مدل یادگیری ترکیبی، بخشی از محتوای درس به صورت الکترونیکی و قبل از شروع دوره تهیه می شود تا دانشجو بتواند متناسب با شرایط خود در زمانی جدا از وقت کلاس و در منزل آنها را مطالعه کند. بنابراین غالب ساعات و فضای کلاس درس صرف حل مسائل و رفع اشکال می شود. نحوه ترکیب روش های مختلف در کلاس به عوامل زیادی نظیر ماهیت درس، اهداف درس، شرایط و امکانات، سطح یادگیرندگان و ... بستگی دارد.

<sup>1</sup> Blended Learning  
<sup>2</sup> Online  
<sup>3</sup> Offline  
<sup>4</sup> Self Directed Learning  
<sup>5</sup> Multimedia  
<sup>6</sup> Platform



به عنوان مثال بخش هایی از درس که به تئوری ها، مفاهیم و تعاریف اختصاص دارد و در طول زمان تغییر زیادی نمی کند قابلیت ارائه به صورت محتوای الکترونیکی آفلاین دارند. همچنین بخش هایی از درس که بار شناختی زیادی دارد یا به علت حجم زیاد مطالب نیاز به تکرار و تمرین بیشتری دارند بهتر است به صورت محتوای الکترونیکی یا فیلم ویدئویی ارائه شوند. معمولاً در روش حضوری محض، بیشتر وقت کلاس به ارائه محتوای علمی پرداخته می شود و زمانی برای پرسش و پاسخ در کلاس درس باقی نمی ماند. در این موارد بهتر است محتوای اصلی درس را به صورت مالتی مدیا یا چندرسانه ای آفلاین تهیه کنید و دانشجویان قبل از حضور در کلاس سی دی را مطالعه کنند، و وقت کلاس حضوری بیشتر به پرسش و پاسخ اختصاص یابد.



از سوی دیگر برخی مطالب درسی ماهیتاً پرحجم، داراری همپوشانی و تشابه می باشند و بعد از وقت کلاس لازم است حتماً تمرین و تکرار صورت پذیرد. به ویژه آنکه در این دروس به علت پرحجمی محتوا، مهمترین دغدغه استاد، انتقال محتوای درس می باشد و فرصت کمی برای پرسش و پاسخ و رفع اشکال یا تکرار مطلب باقی می ماند. مثلاً درس نوار قلب یکی از دروسی است که شامل انواع وضعیت نوار قلب و تفسیر آن است. درس پرحجم است و ممکن است پرداختن به انواع وضعیت نوار قلب هم وقت

گیر باشد و با هم تداخل داشته باشد و دانشجویان نتوانند همپای استاد همه مطالب را به خاطر بسپارند یا جزوه نویسی کنند. این گونه از دروس بخصوص از آنجا که مستلزم استفاده از صوت و تصویر و انیمیشن و ... هستند بهتر است به صورت مالتی مدیا ارائه شوند و دانشجویان فرصت داشته باشند در خارج از وقت کلاس مجدداً به مطلب مراجعه و متناسب با سرعت یادگیری خود مطالعه نمایند.

باید توجه داشت دانشجویان نیز هم از نظر سبک یادگیری، و هم از نوع سرعت یادگیری و هم از نظر شرایط با هم متفاوتند. از آنجا که سبک و سرعت یادگیری دانشجویان متفاوت است، محتواهای چندرسانه ای به علت بهره گیری از انواع رسانه های صوتی، تصویری، متنی، حرکت و انیمیشن و ... محیط جذاب تر و غنی تر یادگیری را متناسب با انواع سبک های یادگیری یادگیرندگان فراهم می آورد.



برخی دانشجویان بیشتر باید تصویر مطالب را ببینند تا یاد بگیرند، برخی حتما باید صدای استاد را بشنوند و برخی مایلند تکلیف عملی و پروژه ارائه دهند. از این روشیوه های ترکیبی با بهره گیری از انواع رسانه ها، انواع روش های تدریس و طراحی انواع روش های ارزیابی زمینه توجه به قابلیت های مختلف را هم فراهم می کند.

نکته دیگر آنکه امروزه دانشجویان دانشگاهها، دیگر مانند گذشته فقط در طیف ۱۸ تا ۲۴ سال نیستند. یادگیری مادام العمر یک ضرورت اساسی شده است و بخش زیادی از دانشجویان دانشگاههای امروز بزرگسالان و افراد شاغل هستند، که مسئولیت های اجتماعی و خانوادگی بر عهده دارند. از این رو تمایل به روشهای ترکیبی و حذف محدودیت های مکانی و زمانی در آموزش و توجه به شرایط یادگیرنده اهمیت زیادی دارد.



هنگامی که در یادگیری ترکیبی برای ارائه بخشی از درس از روشهای مبتنی بر محتوای الکترونیکی یا روشهای مبتنی بر وب آنلاین نظیر فوروم و ویکی استفاده می کنیم این امکان را به یادگیرندگان می دهیم که در زمانی که برای آنها راحت تر است به یادگیری بپردازند یا تکالیف خود را ارائه دهند.

شایان ذکر است که وقتی در ابتدای ترم تحصیلی درس به صورت یادگیری ترکیبی پیاده می شود، ممکن است از نظر دانشجویان روند کلاس با کلاسهای سنتی تفاوت چندانی نداشته باشد. اما به تدریج مقدار کارهایی که دانشجویان به صورت آنلاین یا در حین مطالعه مستقل انجام می دهند افزایش می یابد. بنابراین در هفته های اول کلاس، دانشجویان هیچ تفاوتی را احساس نخواهند کرد، اما پس از چند هفته تعاملات کلاسی افزایش می یابد.

## ۲. نقش مدرس در یادگیری ترکیبی

یادگیری ترکیبی به عنوان تعریف تعریف تازه‌ای از روش تدریس الهام بخش ا ساتید و مدر سین برای بازنگری نقش‌های سنتی آنها ست و نقش معلم از انتقال دهنده دانش به تسهیل کننده<sup>۱</sup> تغییر می یابد.

تسهیل کنندگان در یادگیری ترکیبی بر چهار حوزه کلیدی تمرکز دارند:

• تدوین و توسعه محتوای دوره آنلاین و آفلاین

• تسهیل ارتباط با یادگیرندگان و پاسخ به سوالات آنها

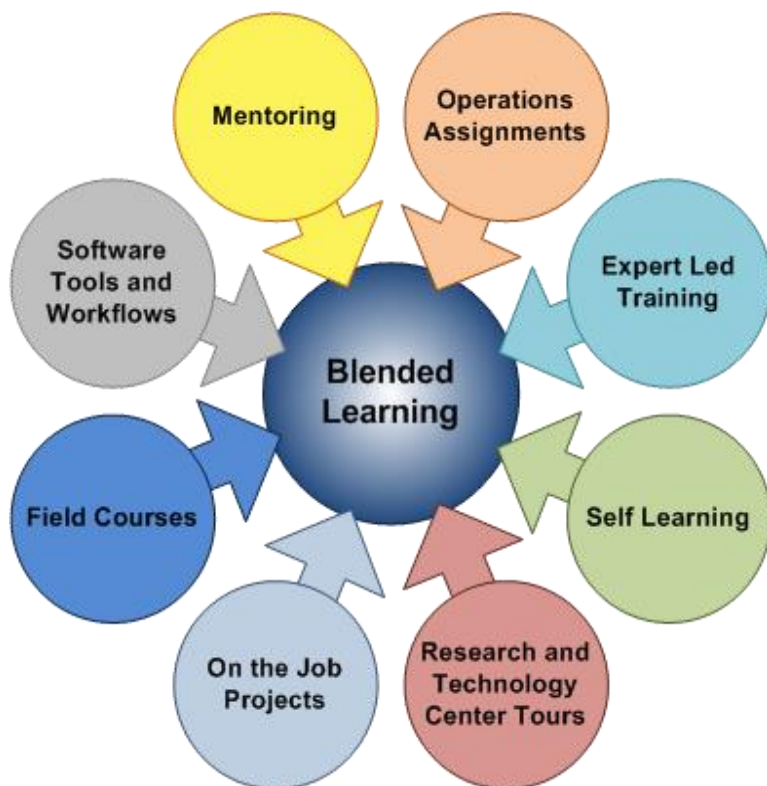
• هدایت تجربه یادگیری یادگیرنده مبتنی بر ویژگی های فردی و سفارشی سازی محتوا برای آنها با ارائه محتوای مخصوص مانند

تکالیف سطح بالاتر و غیره

• ارزیابی و سنجش یادگیرندگان

## ۳. شیوه های یادگیری ترکیبی

در یادگیری ترکیبی می توان از انواع روش های آموزشی ذیل استفاده کرد:



• الف. آموزش توسط متخصص

• ب. تکالیف عملی

• ج. منتورینگ

• د. استفاده از نر افزارهای آموزشی

• ه. آموزش های عملی در عرصه

• و. پروژه های عملی حین کار

• ز. انجام تحقیق و فناوری

• ح. یادگیری خودراهبر

<sup>1</sup> Facilitator

**الف. آموزش توسط متخصص:** استاد می تواند بخشی از درس به ویژه جلسات اول کلاسی را در قالب کلاس حضوری یا آنلاین و از طریق تعامل مستقیم با دانشجو طراحی و هدایت نماید.

**ب. تکالیف عملی:** طراحی تمرین های عملی و حل مساله با توجه به تاثیر در یادگیری عمیق و عدم وابستگی مکانی و زمانی می تواند با توجه به ماهیت درس به عنوان شیوه مناسبی در یادگیری ترکیبی استفاده شود

**ج. منتورینگ:** روش منتورینگ که از آن به رابطه مرید و مراد هم یاد می شود، به رابطه جستجوگرانه فعال دانشجو و نقش هدایتگری استاد در مسیر یادگیری اشاره دارد. در این روش نقش اصلی یادگیری بر عهده دانشجو بوده و استاد به عنوان هدایتگر مسیر به دانشجو در رسیدن به هدف کمک می کند نظیر رابطه استاد و دانشجو در انجام پایان نامه)

**د. استفاده از نر افزارهای آموزشی:** در یادگیری ترکیبی از انواع سامانه ها و نر افزارهای آموزشی مبتنی بر وب آفلاین و آنلاین، محتوای الکترونیکی، کتاب الکترونیکی، شبیه سازها و ... می توان استفاده کرد

**ه. آموزش های عملی در عرصه:** بخشی از فعالیت های دانشجویان در مدل ترکیبی می تواند به انجام کارآموزی یا یادگیری در عرصه های واقعی اختصاص یابد.

**و. پروژه های عملی حین کار:** انجام پروژه عملی متناسب با شغل یا حرفه فرد از روش های یادگیری ترکیبی است

**ز. انجام تحقیق و فناوری:** نوشتن یک مقاله، یا طراحی و توسعه یک فناوری از مصادیق این روش است

**ح. یادگیری خودراهبر:** خودآموزی، مطالعه پیرامون موضوعات درس و مدیریت مسیر یادگیری توسط دانشجو



#### ۴. مزایای یادگیری ترکیبی



چنانکه یاد شد یادگیری ترکیبی به رویکرد آموزشی اطلاق می شود که در آن تلفیقی از آموزش حضوری و آنلاین ارائه می شود. بدین ترتیب که برنامه درسی بررسی شده و با توجه به اهداف و ماهیت درس در مورد بخش های حضوری و غیرحضوری برنامه تصمیم گیری می شود و از مزایای هر دو نوع سیستم آموزش حضوری و آموزش آنلاین استفاده می شود.

به طور خلاصه می توان گفت:

- کارایی سیستم ترکیبی از کارایی هر دو سیستم (الکترونیکی یا سنتی) به تنهایی بیشتر است
- منجر به کاهش هزینه ها اعم از اتلاف، زمان، منابع مادی و فضای فیزیکی می شود
- امکان تمرین و تکرار و مراجعه مجدد به بخش هایی از درس که به صورت آفلاین است فراهم می شود
- بخش زیادی از وقت کلاس صرف پرسش و پاسخ و تعامل بیشتر با استاد می شود
- توانایی استدلال، تفکرمنتقدانه، طرح سوال، و بحث و مناظره در دانشجویان تقویت می شود
- با سبک های متنوع یادگیری دانشجویان تناسب دارد
- تا حدی منجر به حذف محدودیت های زمانی و مکانی و تناسب با شرایط یادگیرنده می گردد

در رشته های علوم پزشکی که دارای محتوای درسی زیاد، تدریس زمان بر، کلمات تخصصی متنوع و متعدد و مباحث پر حجم است و امکان تداخل موضوعی وجود دارد یادگیری ترکیبی شیوه بسیار موثر و توصیه شده است

# یادگیری الکترونیکی ترکیبی با بهره گیری از ابزارهای تعاملی مبتنی بر وب

## فصل سوم: کلاس وارونه

### اهداف کلی

در تدوین این درس انتظار می رود با موارد ذیل آشنا شوید:

### آشنایی با:

۳. کلاس وارونه و مزایای آن

### ➤ مفاهیم کلیدی

- ۷. با ترکیبی از روش های حضوری و الکترونیکی می توان اثربخشی و جذابیت بیشتری در کلاسها ایجاد کرد
- ۸. آموزش مجازی با از میان برداشتن محدودیت های زمانی و مکانی رویکرد جدیدی به آموزش ایجاد کرده است
- ۹. ساختارهای کلاس درس در آموزش مجازی الزامی شبیه کلاس های حضوری و سنتی نیست

### ➤ اهداف یادگیری

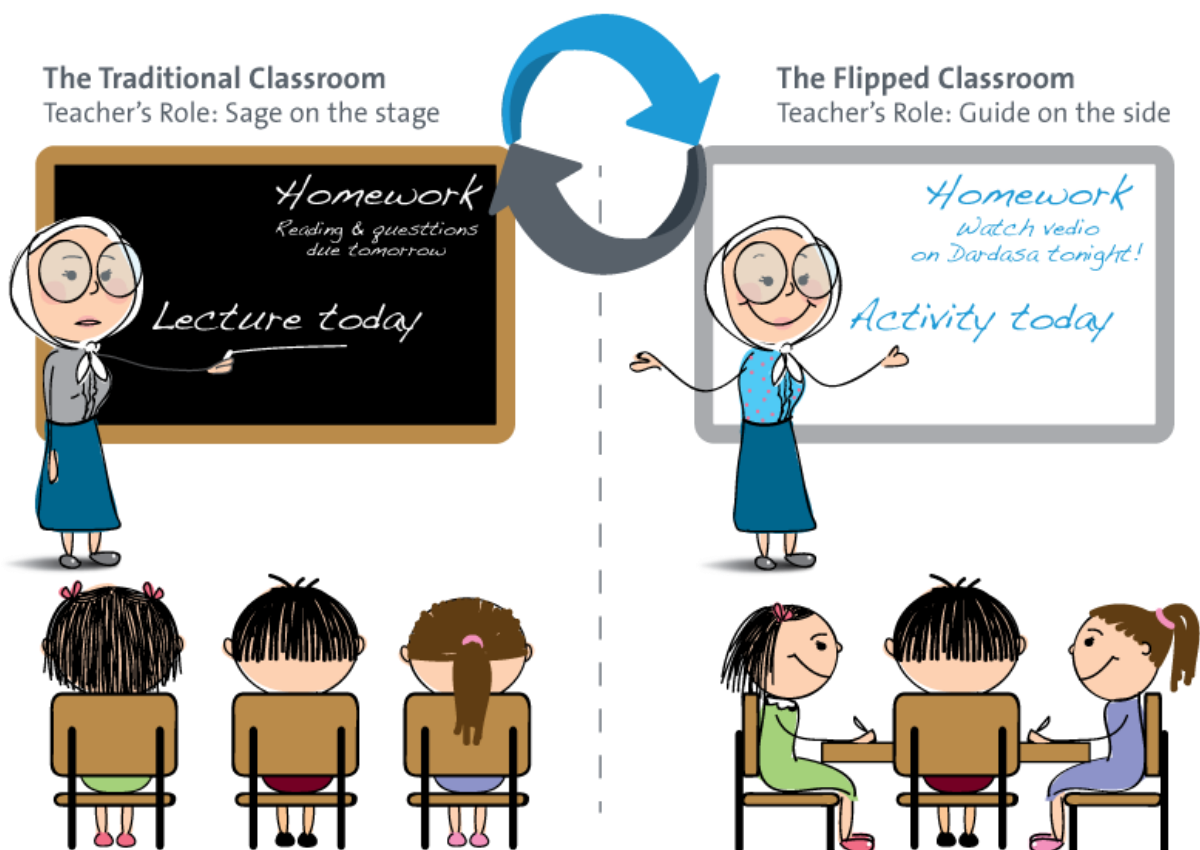
در انتهای دوره انتظار می رود یادگیرندگان بتوانند:

- ۸. کلاس وارونه را تعریف نماید
- ۹. تفاوت های کلاس سنتی و وارونه را بیان نماید
- ۱۰. مزایای کلاس وارونه را بیان نماید



## ۱. کلاس درس وارونه

کلاس درس وارونه<sup>۱</sup>، یک استراتژی آموزشی فعال و نوعی یادگیری ترکیبی است که بسیاری از فعالیت های آموزشی در محیط آموزشی سنتی را که اغلب با ارائه مطالب آموزشی حضوری برگزار می شود را خارج از کلاس درس ارائه می کند. مثلاً ما همواره به خاطر داریم که در کلاس های سنتی همواره معلم درس را در کلاس ارائه می نمودند و ما تکالیف را در منزل انجام میدادیم. مفهوم وارونه بودن به این معناست که در این روش، جای ارائه محتوای درسی و انجام تکالیف تغییر می کند. اجرای کلاس وارونه در حلقه اول مستلزم طراحی آموزشی درس به شیوه ترکیبی است. سپس معلم با چیدمانی جدید از محتوای درس، ارائه منابع درس، روش تدریس، و انجام تکالیف توسط دانشجویان، کلاس را به شیوه ای جدید هدایت می کند که با روش های سنتی متفاوت است. اگرچه اساتید و معلمان پیشتر نیز از این روش برای تدریس استفاده می کردند اما ورود فناوری های نوین در آموزش به ویژه امکان تهیه فیلم های آموزشی، چند رسانه ای ها، محتوای الکترونیکی، شبیه سازها و ... امکان طراحی کلاس وارونه را بیشتر نموده است.



شکل ۳. مقایسه تصویری نقش معلم و تکالیف درسی در کلاس سنتی و کلاس وارونه

<sup>1</sup> Flipped classroom

## الف. تعریف یک کلاس درس سنتی

در یک کلاس با مدل آموزشی سنتی، معلم به عنوان مروج و انتقال دهنده اطلاعات، محوری‌ترین نقش آموزش را در طول دوره کلاس درس ایفا می‌کند. در کلاس درس سنتی، آموزش به شکل بیان تئوریک محتوا در قالب ارائه‌های متعدد انجام می‌شود. فعالیت‌های یادگیرندگان در این مدل محدود به برنامه‌های هدفمندی است که توسط معلم طراحی می‌شود و طی آنان دانشجویان به طور فردی و یا با عضویت در گروه‌های کوچک مشغول به انجام آن می‌شوند. محور بحث‌های کلاس به طور معمول معلم است و اوست که جریان مکالمات را کنترل می‌کند. البته گاهی اساتید می‌توانند از ابزارهای مبتنی بر وب نظیر فوروم، ویکی، چت و ... با دانشجویان تعامل داشته باشند.

## ب. تعریف یک کلاس درس وارونه

یک کلاس وارونه، آموزش را به یک مدل دانشجو محور تبدیل می‌کند که در آن، زمان کلاس صرف بررسی موضوعات عمیق‌تر و ساخت موقعیت‌های یادگیری بیشتر می‌شود؛ بطوری که تکنولوژی یادگیری نظیر محتوای الکترونیکی، فیلم آموزشی و ویدئوهای آنلاین یا فورم (تالار گفتگو) به کار گرفته می‌شوند تا محتوا را قبل و خارج از کلاس درس به یادگیرندگان انتقال دهند. در یک کلاس وارونه، کلاس دانشجو محور و تعاملی جایگزین مدل سنتی شده و به صورت تعاملی توسط استاد و دانشجویان مدیریت می‌شود.



در این مدل آموزشی فعالیت‌هایی که ممکن است در سیستم آموزش سنتی بعنوان تکلیف خانگی مطرح شود، به کلاس آورده می‌شوند. در کلاس درس وارونه، آموزش به صورت مجازی در خانه صورت می‌گیرد و رفع اشکال و حل تکالیف و تعاملات پرسش و پاسخ به کلاس منتقل می‌شود. دانشجویان ویدئوهای ضبط شده یا محتوای الکترونیکی را مطالعه نموده و سپس در بحث‌های کلاسی یا آنلاین با یکدیگر مشارکت می‌کنند.

در یک کلاس وارونه، ارائه محتوا ممکن است انواع مختلفی داشته باشد. به طور مثال، ویدئوها و محتواهای آنلاین ضبط شده که برای ارائه مطلب توسط اساتید تهیه می‌شوند یکی از انواع روش‌های ارائه محتوا به حساب می‌آیند.



از دیگر ابزارهای این مدل آموزشی می‌توان به مشارکت دانشجویان در بحث‌های مشترک و تحقیقات آنلاین، و یا مطالعات گروهی اشاره کرد. محتوای آموزشی در یک کلاس درس وارونه ممکن است شامل یادگیری بر اساس فعالیت‌ها و حل مسئله‌هایی باشد که در آموزش سنتی بعنوان تکلیف خانگی مطرح می‌شدند. در این شیوه، دانشجویان می‌توانند با انجام تکالیف و تمرینات در کلاس درس آنها را به طور کامل درک کنند. از انواع این فعالیت‌های کلاسی می‌توان به استفاده از ابزارها و آزمایشات برای برخی از دروس عملی، استفاده از تکنولوژی‌ها، آزمایش‌های پیشرفته در آزمایشگاه‌ها، آنالیز اسناد اصلی، یادگیری نحوه ارائه مطلب، سخنرانی و یا مذاکره، بحث‌های مرتبط با اتفاقات جاری، مرور مطالب با همکلاسان، یادگیری پروژه محور و افزایش مهارت‌های حل مسئله اشاره کرد.

### ۱-۸-۱. مزایای کلاس درس وارونه

از آنجاکه کلاس وارونه نوعی از یادگیری ترکیبی است همه مزایایی که برای یادگیری ترکیبی بر شمرده شد از مزایای کلاس وارونه هم محسوب می‌شود. با توجه به آنکه نوع از یادگیری فعال، می‌تواند با روش‌های بسیار متنوعی ارائه شود، زمان بیشتری را می‌توان در کلاس برای مهارت‌های تفکر در مرتبه بالاتر نظیر ترکیب، تحلیل و ارزیابی، تفسیر، و خلاقیت صرف نمود.



تعامل استاد با دانشجویان در یک کلاس با این مدل آموزشی می‌تواند شخصی‌تر و آموزنده‌تر باشد و همچنین دانشجویان بصورت فعال، در فراگیری و ایجاد دانش بیشتر درگیر می‌شوند و همزمان دانش خود را ارزیابی می‌کنند.

به منظور طراحی یک کلاس درس مبتنی بر یادگیری ترکیبی از جمله کلاس وارونه می‌توان از انواع ابزارهای تعاملی مبتنی بر وب، محتوای الکترونیکی، شبیه سازها، و فناوری‌های نوین دیداری و شنیداری استفاده کرد. در گفتار بعد به معرفی ویژگی‌ها و کاربرد ابزارهای تعاملی مبتنی بر وب می‌پردازیم.

# یادگیری الکترونیکی ترکیبی با بهره گیری از ابزارهای تعاملی مبتنی بر وب

## فصل چهارم: سیستم مدیریت یادگیری و کلاس مجازی

### اهداف کلی

در تدوین این درس انتظار می رود با موارد ذیل آشنا شوید:

### آشنایی با:

۴. سیستم مدیریت یادگیری

۵. کلاس مجازی

### ➤ مفاهیم کلیدی

۱۰. ساختارهای کلاس درس در آموزش مجازی الزامی شبیه کلاس های حضوری و سنتی نیست.

۱۱. برای ایجاد کلاسهای ترکیبی از ابزارهای مختلف تعاملی می توان بهره جست

۱۲. سیستم مدیریت یادگیری از الزامات یادگیری ترکیبی است

### ➤ اهداف یادگیری

در انتهای دوره انتظار می رود یادگیرندگان بتوانند:

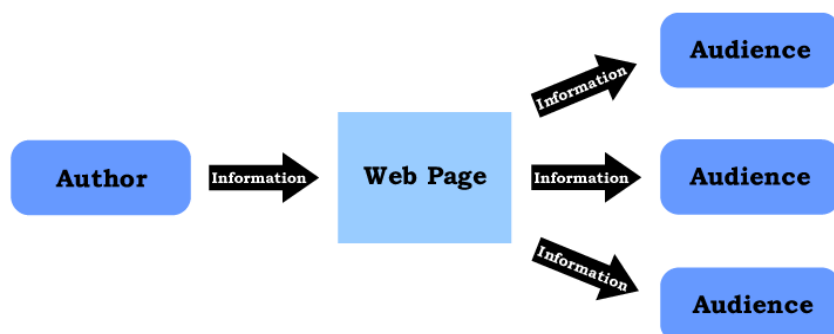
🌐 الگوهای ارتباطات مبتنی بر وب را شرح دهد

🌐 قابلیت های سیستم مدیریت یادگیری LMS را شرح دهد

🌐 کاربرد سیستم مدیریت یادگیری و مزایای آن را شرح دهد

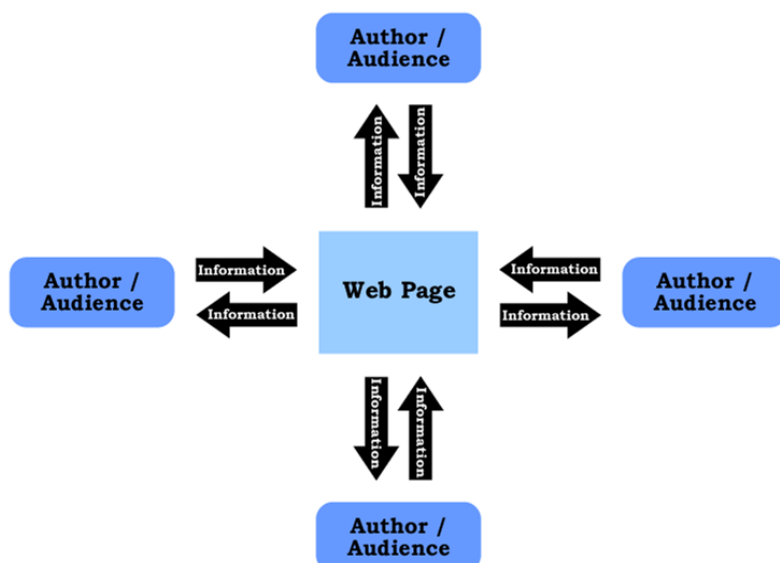
🌐 ماژول کلاس مجازی و امکانات آن را بیان نماید

عصر جدید را به عنوان عصر ارتباطات توصیف کرده اند. ارتباطاتی که امروزه بیش از هر چیز از فناوری اطلاعات، اینترنت، وب و فضای مجازی تاثیر می پذیرد. الگوهای ارتباطی در محیط وب در طول زمان تغییراتی داشته است. در الگوهای اولیه، ارتباطات مبتنی بر وب غالباً ارتباطاتی خطی و یک سویه بود و اطلاعات از طریق آدمین یا مدیران سایت ها بارگذاری می شد و کاربران اینترنت با دانلود محتواهای بارگذاری شده، به اطلاعات دست می یافتند. در برخی متون از این دوره به عصر دانلودها نیز یاد شده است.



شکل ۱. ارتباطات مبتنی بر وب یک سویه

به تدریج با گسترش فضای مجازی و دسترسی فراگیر به اینترنت، و ظهور فناوری های نوین نظیر وبلاگ ها، ریز بلاگ ها و به ویژه شبکه های اجتماعی مبتنی بر موبایل، الگوهای ارتباطی از مدل های خطی به الگوهای شبکه ای تعاملی و چند سویه تبدیل شد. تا جاییکه امروزه هر کاربر اینترنت یا دارنده یک موبایل هوشمند، نه تنها استفاده کننده و دانلود کننده اطلاعات است بلکه قادر است انواع محتواهای الکترونیکی اعم از متن، تصویر، صدا، انیمیشن و ... را با سرعتی وصف نشدنی، تولید، بارگذاری، و منتشر نماید.



شکل ۲. ارتباطات مبتنی بر وب تعاملی

بر اساس الگوهای ارتباطی نوین و تعاملی مبتنی بر وب، یکی از روشهای آموزش الکترونیکی آموزش مبتنی بر وب<sup>۱</sup> است که در این شیوه، مفاد و محتوای آموزشی از طریق اینترنت و بوسیله مرورگر وب به فراگیران منتقل می شود. در برخی منابع از این شیوه به نام آموزش مبتنی بر اینترنت<sup>۲</sup> نیز نام برده شده است که تعریف و کاربرد یکسان دارد.

## ۲. سیستم مدیریت یادگیری<sup>۳</sup>

ظهور فناوریهای نوین، و دسترسی به وب، متخصصان فناوری را بر آن داشت تا از این امکان برای توسعه زیرساختهای آموزشی استفاده نمایند و با توجه به ضرورت عبور از محدودیت های زمانی و مکانی در یادگیری الکترونیکی، بستر مناسبی را برای توسعه فرایندهای یادگیری تعاملی فراهم آورند. یکی از مهم ترین این زیرساختها، سیستم مدیریت یادگیری است.

واژه سیستم مدیریت یادگیری، معادل با واژه Learning Management System می باشد و بستر الکترونیکی است که در محیطی شبیه سازی شده با فضاهای آموزشی شبیه یک دانشکده یا اداره کل آموزش امکان انجام فعالیت های آموزشی و پشتیبانی دانشجویان را فراهم می کند.

اهداف سیستم مدیریت یادگیری را می توان در عبارات ذیل برشمرد:

- تأمین یک زیرساخت نرم افزاری در بستر وب
- شبیه سازی بسترهای آموزشی حضوری و فیزیکی
- پشتیبانی از فرایندها و نیازهای موجود در حوزه آموزش
- مدیریت و تسهیل توزیع محتوای الکترونیکی و تعامل استاد و دانشجو



<sup>1</sup> Web-Based Training

<sup>2</sup> Internet-Based Learning

<sup>3</sup> Learning Management System

### ۳. کاربرد سیستم مدیریت یادگیری

- LMS امکان انتخاب واحد، تعریف درس، تخصیص کلاس، معرفی اساتید، و گروه بندی موضوعی را فراهم می کند.
- LMS اطلاعات کاربران را ثبت و مراحل طی دوره آموزش تعریف شده برای دانشجو و استاد را پیگیری می کند.
- LMS لیست دروس اخذ شده و مدت زمان دسترسی به آن را در اختیار دانشجو و استاد قرار می دهد
- LMS امکان دسترسی مدیران و کارشناسان آموزشی به داده های مورد نیاز آموزش را در اختیار می گذارد.
- LMS محل دستیابی به مجموعه های گسترده از منابع آموزش نظیر کتابخانه الکترونیکی و لینک های مفید است.
- LMS امکان درج اخبار جدید آموزشی یا فراخوانی دانشجویان و ... برای پیگیری امور آموزشی را فراهم می آورد.
- LMS امکان برگزاری آزمون های تکوینی و پایانی همراه با نمره دهی، و بازخورد را فراهم می آورد.
- LMS امکان تعامل استاد و دانشجو در شرایط آفلاین و آنلاین فراهم می کند و ...



شکل ۳. کاربردهای سیستم مدیریت یادگیری

#### ۴. امکانات سیستم مدیریت یادگیری دانشگاه

- امکان ساخت تالار گفتگو یا فوروم
- امکان ساخت دانش نامه آزاد یا ویکی
- امکان بارگذاری محتوا و پیوست های لازم
- امکان ساخت ماژول نظر سنجی یا پرسشنامه
- امکان ساخت واژه نامه یا دیکشنری مربوط به درس
- امکان مشاهده ورود و خروج و مدت حضور دانشجویان در کلاس درس
- امکان افزودن ابزارهای کلاس مجازی نظیر تخته، پخش اسلاید، حضور غیاب و ...
- امکان تعامل و تبادل دوسویه پیام های متنی و صوتی بین استاد و دانشجو
- امکان قرار دادن تمرین، نمره گذاری هر تمرین، تعیین مهلت پاسخ دهی، نمره دهی و بازخورد

#### ۵. مزایای سیستم مدیریت یادگیری

- عدم نیاز به دانش تخصصی در استفاده از LMS
- امکان مدیریت محتوا به صورت غیر متمرکز و تیمی
- امکان تخصیص سطوح دسترسی متفاوت به کاربران
- ارائه اطلاعات جامع، کامل و به روز
- صرفه جویی در زمان
- صرفه جویی در هزینه
- انعطاف در آموزش در هر زمان، هر مکان و هر فرد
- امکان آسان ارائه و ویرایش محتوا و به روز رسانی آن
- بهره گیری از امکانات چند رسانه ای در ارائه مفاهیم آموزش



شکل ۴. تصویری از LMS دانشگاه علوم پزشکی شیراز

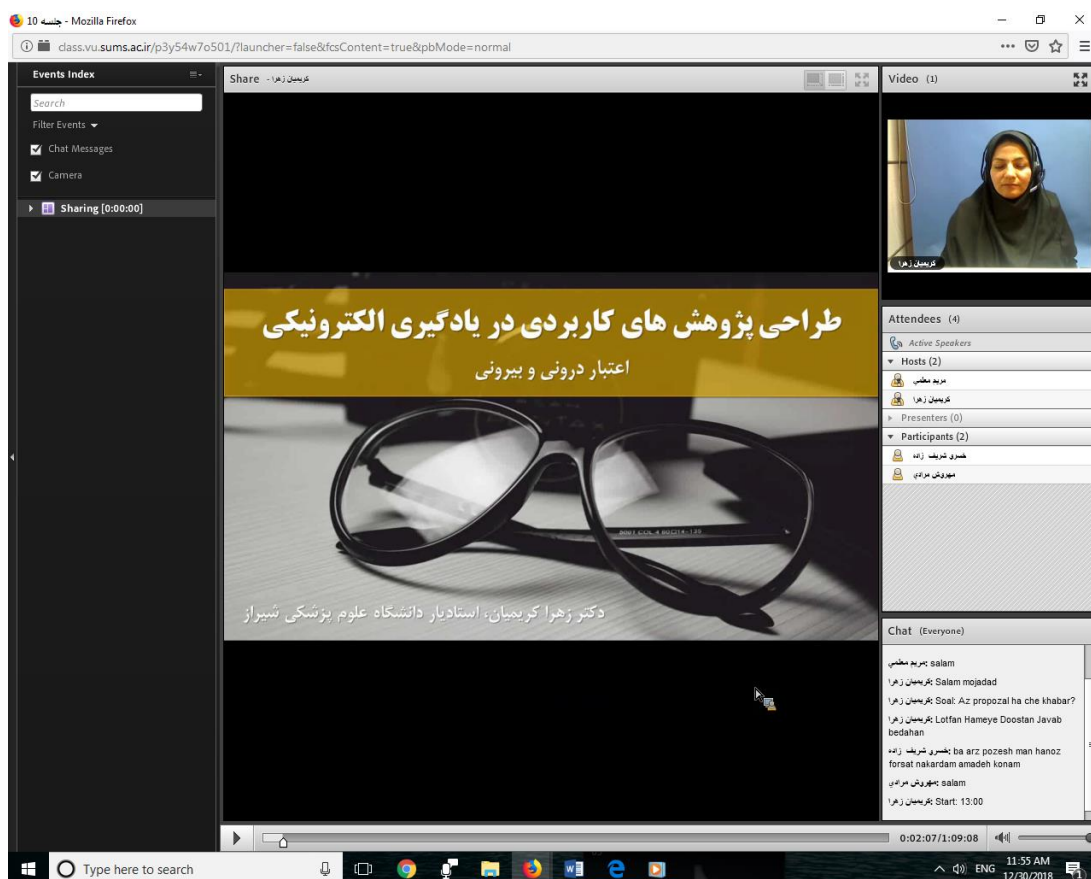
## ۶. ماژول کلاس مجازی در سیستم مدیریت یادگیری

کلاس مجازی یکی از ملحقات سیستم مدیریت یادگیری است که غالباً از طریق نصب نرم افزارهای مناسب به آن اضافه می شود و امکانات یک کلاس درس را به صورت مجازی فراهم می آورد. کلاس مجازی در واقع، افزونه یا ماژولی است که در صورت نیاز می توان به سیستم مدیریت یادگیری اضافه کرد. همه فعالیت هایی که در کلاس درس انجام می شود در این کلاس قابل انجام است. غالباً کلاس مجازی از طریق نرم افزار Adobe Connect اضافه می شود.



## ۷. امکانات کلاس مجازی

- امکان حضور و غیاب دانشجو
- طرح سوال و پاسخ دهی توسط دانشجویان و استاد از طریق چت
- امکان پخش اسلاید، استفاده از تخته سفید، و نمایش فیلم و متن و فایل و ...
- امکان بارگذاری و توزیع انواع فایل ها
- امکان ارتباط صوتی و تصویری بین استاد و دانشجویان
- امکان بالا بردن دست دانشجو برای طرح سوال و اجازه دادن استاد
- امکان روشن کردن و استفاده از میکروفون استاد و دانشجو
- امکان غیر فعال کردن چت خصوصی دانشجویان با هم توسط استاد و ... سایر موارد



شکل ۵. تصویری از کلاس مجازی آنلاین در LMS دانشگاه با امکان Share دسکتاپ استاد و پاورپوینت محتوای درس



نام کلاس

نوع کلاس

تعداد جلسات

تعداد کاربران

عملیات

جلسه اول (حضوری) 96/11/14 : شنبه 09:15 ب.ظ. 120 دقیقه 14 بهم 1396

جلسه دوم- 96/12/6 : یکشنبه 6 اسفند 12:15 ب.ظ. 120 دقیقه 1396

جلسه سوم- 96/12/9 : چهارشنبه 9 اسفند 11:15 ق.ظ. 120 دقیقه 1396

جلسه چهارم- 96/12/20 : یکشنبه 20 اسفند 12:15 ب.ظ. 120 دقیقه 1396

جلسه پنجم- 97/01/19 : یکشنبه 19 فروردین 12:15 ب.ظ. 120 دقیقه 1397

جلسه ششم- 97/01/26 : یکشنبه 26 فروردین 12:15 ب.ظ. 120 دقیقه 1397

جلسه هفتم- 97/02/02 : یکشنبه 2 اردیبهشت 12:15 ب.ظ. 120 دقیقه 1397

جلسه هشتم- 97/02/08 : شنبه 8 اردیبهشت 09:15 ق.ظ. 120 دقیقه 1397

جلسه نهم- 97/02/16 : یکشنبه 16 اردیبهشت 12:15 ب.ظ. 120 دقیقه 1397

جلسه دهم- 97/02/30 : یکشنبه 30 اردیبهشت 12:45 ب.ظ. 120 دقیقه 1397

جلسه یازدهم- 97/03/06 : یکشنبه 6 خرداد 12:15 ب.ظ. 120 دقیقه 1397

جلسه دوازدهم- 97/3/13 : یکشنبه 13 خرداد 12:45 ب.ظ. 120 دقیقه 1397

سیستم مدیریت یادگیری الکترونیک

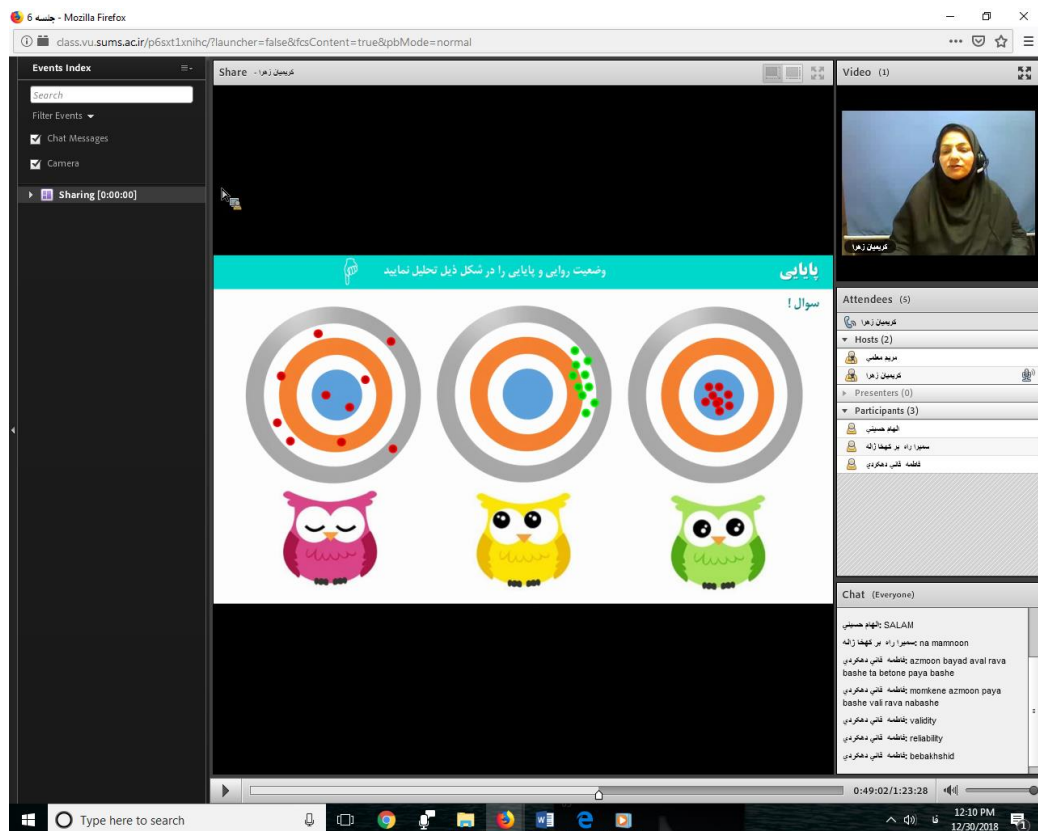
شکل ۶. نمایش لینک صفحه جلسات تعریف شده کلاس مجازی (لینک کلاسها جهت ورود استاد و دانشجو به کلاس درس) به صورت آنلاین

Record Meeting

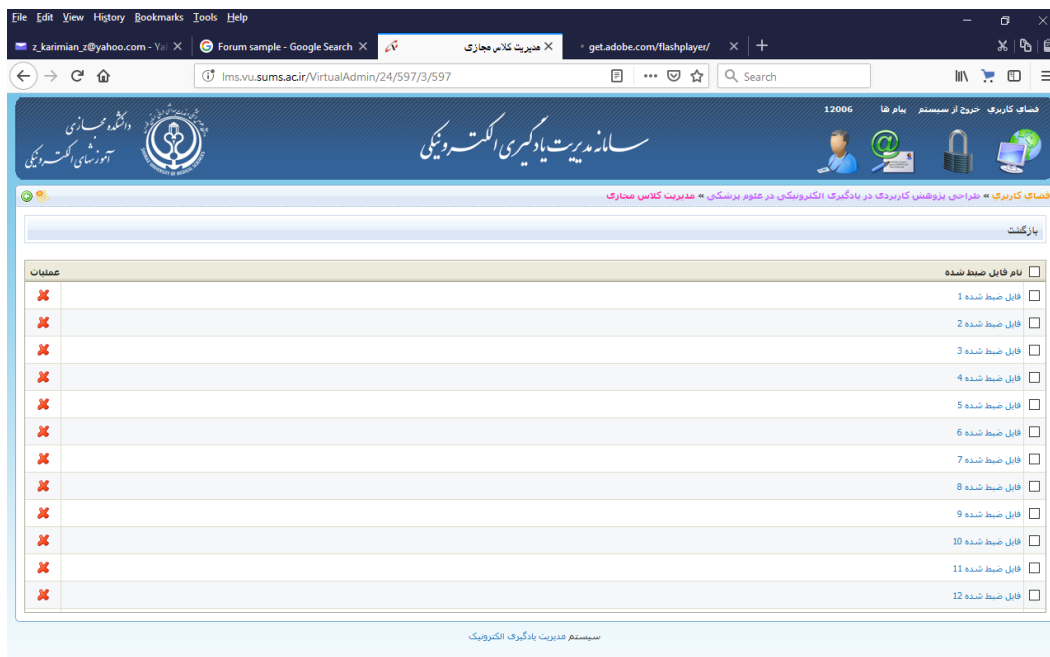
Attendees (4)

Chat (Everyone)

شکل ۷. تصویری از یک کلاس مجازی با امکان Record کلاس



شکل ۸. نمایش یک کلاس مجازی آنلاین با حضور دانشجویان و امکان چت و طرح سوال و جواب با استاد



شکل ۹. نمایش لینک مشاهده جلسات برگزار شده کلاس مجازی توسط اساتید و دانشجویان به صورت آفلاین (بعد از اتمام کلاس)

# یادگیری الکترونیکی ترکیبی با بهره گیری از ابزارهای تعاملی مبتنی بر وب

## فصل پنجم: ابزارهای آفلاین؛ ویکی و فوروم

### اهداف کلی

در تدوین این درس انتظار می رود با موارد ذیل آشنا شوید:

۶. ویکی (دانشنامه آزاد)

۷. فوروم (تالار گفتگو)

### ➤ مفاهیم کلیدی

۱۳. ابزارهای مختلف آنلاین و آفلاین مبتنی بر وب در سیستم مدیریت یادگیری به یادگیری ترکیبی کمک میکنند

۱۴. از ابزارهای مبتنی بر وب آفلاین LMS برای آموزش غیر همزمان می توان استفاده کرد

۱۵. ویکی و فوروم از ابزارهای مبتنی بر وب غیر همزمان سیستم مدیریت یادگیری هستند

### ➤ اهداف یادگیری

در انتهای دوره انتظار می رود یادگیرندگان بتوانند:

🌐 تعریف و تاریخچه ویکی را بیان نماید

🌐 ویژگی های ویکی را برشمرد

🌐 کاربردهای ویکی در یادگیری الکترونیکی را بیان کند

🌐 تعریف فوروم را بیان نماید

🌐 ویژگی های فوروم را برشمرد

🌐 کاربردهای فوروم در یادگیری الکترونیکی را بیان نماید

🌐 اجزای فوروم را توضیح دهد

## ۱. ویکی (دانشنامه آزاد)



ویکی یکی از ابزارهای تعاملی آنلاین و شامل مجموعه صفحات وب است که به بازدیدکنندگان اجازه می‌دهد در تهیه محتوای آن مشارکت کند و مطالب آن را افزایش، ویرایش، یا حذف نماید. ویکی از جمله ابزارهای نرم افزار اجتماعی است که از طریق به اشتراک گذاری منابع، یادگیری مشارکتی و

یادگیری همکار به همکار، ارتباط و تعامل دانشی شرکت کنندگان را فراهم می نماید. ویکی برنامه های نرم افزاری هستند که موقعیت های مشارکت را بوجود می آورند و امکانات جدید و منحصر به فردی را برای آموزش و یادگیری ارائه می دهند. در ویکی، یاد گیرنده فقط یک یادگیرنده نیست، بلکه خود او سازنده و ویرایشگر محتوا است. در این فضا یادگیرنده می تواند با افراد دیگر بر روی محتوا بحث و تبادل نظر کند. ویکی ها تعامل بسیار بالایی را برای افراد فراهم کرده اند. ویکی ها وب سایت هایی می باشند که به کاربران امکان ایجاد، انتشار و به اشتراک گذاری مطالب وب را بدون مهارت های برنامه نویسی بالا می دهند. در سال های اخیر، ویکی ها در اشکال مختلف به یک ابزار بسیار مهم جهت توزیع و تبادل اطلاعات در وب توسعه یافته اند. ویکی به افراد امکان ایجاد، ویرایش، لینک صفحات وب و همچنین اضافه کردن تصاویر، صدا، و فیلم ها را در وب سایت می دهد. علاوه بر این، ویکی ابزاری را برای ارتباط ناهمزمان و همکاری در میان اعضای یک جامعه ویکی فراهم می سازد.

ویکی ها به عنوان یک ابزار مهم در زمینه آموزش الکترونیکی توسعه یافته اند. از زمانی که آموزش عالی تجربه متفاوت را برای تسهیل یادگیری عمیق تر به کاربر گرفته است، ویکی ها به یکی از ارزشمندترین ابزار برای یادگیری مشارکتی تبدیل شده اند. ویکی را می توان به عنوان عاملی برای مستند سازی فعالیت های یادگیرندگان و اضافه کردن خلاصه ای از افکار آن ها و ایجاد محتوای مشترک و مشروح و همچنین به عنوان یک شبکه متصل شده به منابع استفاده کرد.

ویلر و همکارش در سال ۲۰۰۹، برای بهبود نگارش علمی، از ویکی استفاده کردند. آن ها به این نتیجه رسیدند که طبق یافته های آن ها اکثر دانشجویان در نتیجه استفاده از فضای ویکی سطح مهارت خود را در نوشتن افزایش داده اند.

در زمینه ی فعالیت های یادگیری، ویکی را می توان به عنوان یک پایگاه ایده آل که به ترویج همکاری میان یادگیرندگان برای انجام یک کار خاص و یا تکالیف درسی کمک می کند مورد استفاده قرار داد. علاوه بر این، ویکی به عنوان یک ابزار عالی برای یادگیری گروهی به کمک انتشار اطلاعات و تبادل ایده ها، تسهیل ارتباطات، تشویق تولید اسناد در یک محیط مشترک برای تیم یادگیری در نظر گرفته می شود. همچنین ویکی امکان ارتباط با همتایان خود در محیط خارج از کلاس درس را فراهم می سازد.

در حوزه آموزش و یادگیری الکترونیکی، ویکی می تواند ارزیابی گروهی را تسهیل و کیفیت و اندازه مشارکت هر عضو را شفاف تر سازد که امکان بررسی برخی از مشکلات رایج کار گروهی را مشخص می سازد. برای نمونه، رفتار سلطه گری در گروه ها، که زمانی اتفاق می افتد که در زمان انجام تکالیف درسی مشترک در روش سنتی، یک یا دو نفر همه کار را انجام میدهند و تکلیف بقیه افراد در انجام کار مشارکتی مشخص نیست. ویکی با تقسیم کار و شفاف کردن نقش افراد در انجام کار تیمی و مشارکتی این مشکل را حل می کند.

## ۱-۱. تاریخچه ویکی



اولین ویکی در اینترنت را کانینگهام در سال ۱۹۹۵ و با نام ویکی ویکی وب ایجاد کرد. واژه «ویکی ویکی» الهام گرفته از نام یکی از خطوط اتوبوس رانی خیابانی در هاوایی بود. عبارت WikiWiki در زبان مردم هاوایی به معنی «بدو بدو» است. وقتی همه افراد به دنبال یک چیز حرکت می کنند.

## ۱-۲. ویژگی های ویکی

● به کاربر اجازه می دهد بدون نیاز به دانش برنامه نویسی، به ایجاد صفحات اینترنتی اقدام نمایند.

● ویکی زمینه هم افزایی دانش بین افرادی که از نظر فیزیکی از هم دورند را فراهم می آورد.

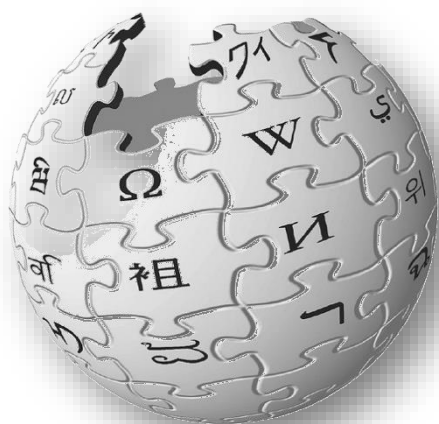
● در ویکی ها قابلیت پیوند به صفحه ای دیگر وجود دارد، چه آن صفحه موجود باشد چه نه.

● صفحات قابل ویرایش و بازگرداندن به وضعیت قبل از تغییر هستند.

● در ویکی هرگونه تغییر در صفحات ثبت می شود.

● در ویکی به یک مدیر نیاز هست که گفتگوها را حول مبحث اصلی جمع بندی نماید [معمولا استاد درس]

ویکی در یک کلاس درس الکترونیکی برای مقاصد ذیل بسیار موثر است:



● بارش افکار آزاد

● افزایش حجم اطلاعات

● تعمیق و توسعه دانش

● یادگیری از طریق همتایان

● تقویت فعالیت های تیمی

● برای تقویت مشارکت دانشجویان

● تحقیقات گروهی بر روی یک موضوع مشترک

● کمک خواهی از دیگران برای گردآوری مطالب علمی حول یک موضوع [مثل یک پانل تخصصی]

**ویکی پدیا:** در حال حاضر ویکی پدیا بزرگترین و معروفترین سایت ویکی است. این سایت یک دانشنامه آزاد آنلاین با حدود ۲۷۰ زبان است که بیش از ۱۴ میلیون مقاله را در موضوعات مختلفی در خود جای داده که تمام مطالب آن توسط مردم عادی (بیش از ۲۱ میلیون نفر کاربر) از سراسر جهان نوشته و ویرایش می شود.

### ۲. فوروم (تالار گفتگو)



فوروم در زبان لاتین به معنی میدان، بازار، محل مجمع عمومی، و دادگاه و انجمن است. در فضای مجازی منظور یک انجمن یا مجمع عمومی است که هر کس می تواند با اعضای دیگر بحث و مشورت نماید. فوروم نیز از ابزارهای مبتنی بر وب است که به صورت آنلاین استفاده شود. فوروم نیز مانند ویکی از ابزارهای متنی یادگیری مشارکتی، قابل ویرایش، و ارتباط با همتایان است. اما به طور اختصاصی برای بحثهای چالشی استفاده می شود.



## ۱-۲. ویژگی فوروم (تالار گفتگو)

در فوروم، افراد می توانند با داشتن اسم و مشخصات خود در آن مطلب نوشته و با دیگران گفتگو کنند

در فوروم نیز همچون ویکی تمام گفتگو ها مکتوب و مستند و دسته بندی شده باقی می مانند

در فوروم افراد می توانند در پاسخ به حرفهای دیگران مطالب خود را در ادامه مطالب آنها بنویسند

امکان افزودن فایل یا لینک، تایید و نقد نظرات دیگران و نیز اعلام like نظرات وجود دارد

در فوروم نیز همچون ویکی به یک مدیر نیاز هست که گفتگوها را حول مبحث اصلی جمع بندی نماید

نکته مهم در فوروم این است که پاسخ های افراد بسیار از هم متاثر است. به عبارت دیگر در فوروم ما فقط پاسخ به یک سوال مطرح شده از سوی استاد را نمی دهیم بلکه می توانی برای هر سوالی، چند بار پاسخ دهیم، نظرات دیگران را بخوانی و نقد کنیم و در مورد آن نظر موافق یا مخالف داشته باشیم. در چنین مواردی باید نقد هر نظر را در ذیل همان نظر اعلام یا Reply کنیم. ساختار یک فوروم مناسب باید این قابلیت را داشته باشد اما اگر این امکان وجود نداشت قبل از نقد نظرات دیگران به نام فرد و مطلب بیان شده رفرنس دهیم.

## ۲-۲. کاربرد فوروم (تالار گفتگو)

در فوروم سوالات بحث برانگیز مطرح می شود که می توان به آن از ابعاد مختلف نگاه کرد

سوالات مطرح شده در فوروم الزاما یک پاسخ صحیح ندارند و هدف ایجاد مناظره است

در فوروم هدف اصلی یادگیری، تقویت تفکر انتقادی و توان بحث و تحلیل و تفسیر در یادگیرندگان است

از آنجا که امکان مشاهده نظرات یکدیگر در فوروم وجود دارد بازاندیشی در یادگیرندگان تقویت می شود

از فوروم می توان برای دریافت نظرات متخصصین به روش دلفی مجازی استفاده کرد

فوروم در موضوعات چالش برانگیز اجتماعی، سیاسی، و فرهنگی که تنوع دیدگاه در آنها زیاد است کاربرد دارد

فوروم در مباحث تشخیصی و درمانی علوم پزشکی و بحث در مورد Case های بالینی بسیار پرکاربرد است

فوروم از روشهای تقویت کننده یادگیری مشارکتی و یادگیری از طریق همتایان محسوب می شود.

## ۳-۲. اجزای یک فروم (تالار گفتگو)

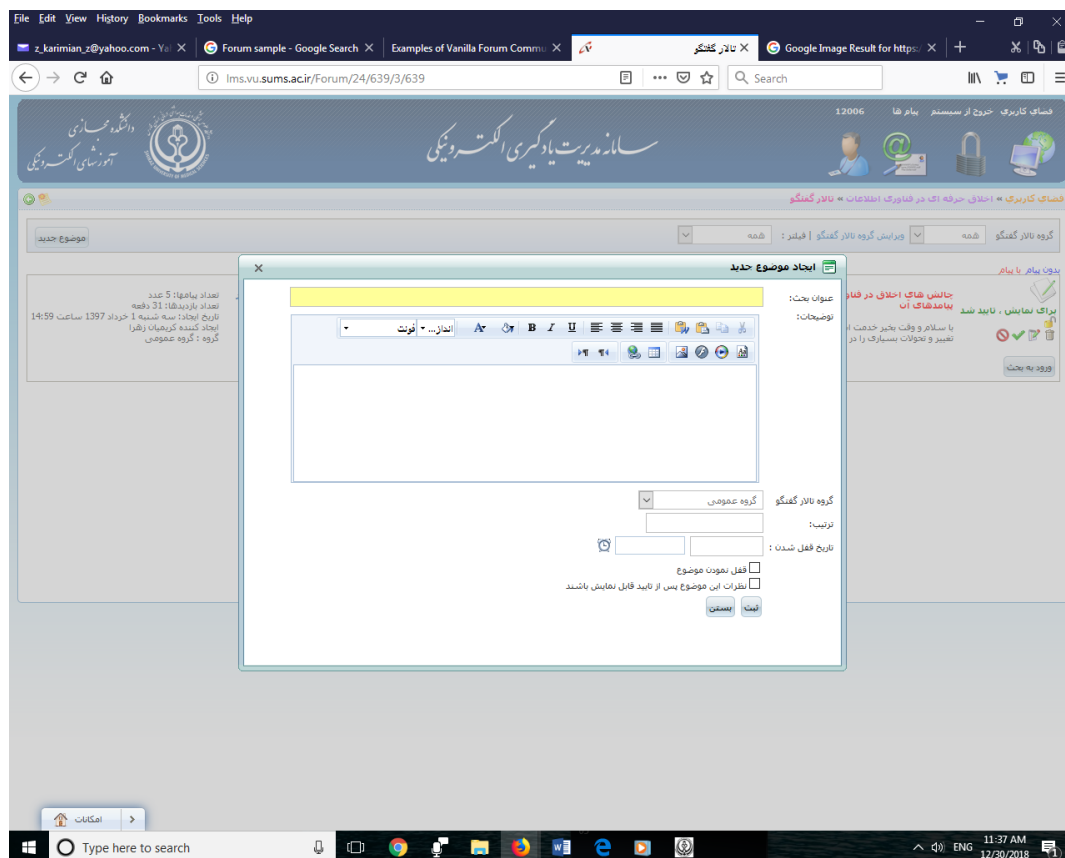
یک فروم یا تالار گفتگو، از ۳ بخش اصلی تشکیل شده است:

الف: پیکره اصلی یا همان صفحه اصلی که می تواند در آن یک فروم را بسازیم

ب: عنوان<sup>۱</sup>: در این قسمت شما عنوان کوتاه موضوع فروم را انتخاب می کنید

ج: پست<sup>۲</sup>، کلمه پست به معنای مرسوله و نامه است. شما وقتی وارد صفحه اصلی تالار می شوید، مایل هستید به عنوان یک معلم و یا مسئول بحث یک فروم بسازید و یک طلب جدید را جهت نظر دهی دیگران ایجاد کنید یا اینکه وارد یک فروم که توسط دیگران ایجاد شده می شوید و می خواهید به سوال وی پاسخ دهید یا پاسخ های دیگران را نقد کرده و نظر دهید. هر یک از مطالبی که شما می سازید و اظهار نظر ی کنید یک پست محسوب می شود

د. علاوه بر بخش های اصلی، قابلیت های دیگری هم در فروم وجود دارد. مثلا امکان الحاق یک فایل به پست های نوشته شده، امکان تایید یا لایک نظرات دیگران، امکان کنترل زمان مشاهده نظرات دانشجویان برای هم و ...



شکل ۱. صفحه ایجاد یک

بحث جدید در فروم LMS

دانشگاه علوم پزشکی شیراز

<sup>1</sup> Topic

<sup>2</sup> Post



# یادگیری الکترونیکی ترکیبی با بهره گیری از ابزارهای تعاملی مبتنی بر وب

## فصل ششم: ابزارهای آنلاین؛ وب کنفرانس، ویدئو کنفرانس، اتاق گفتگو

### اهداف کلی

در تدوین این درس انتظار می رود با موارد ذیل آشنا شوید:

۸. وب کنفرانس

۹. ویدئو کنفرانس

۱۰. اتاق گفتگو

### ➤ مفاهیم کلیدی

۱۶. ابزارهای مختلف آنلاین و آفلاین مبتنی بر وب در سیستم مدیریت یادگیری به یادگیری ترکیبی کمک میکنند

۱۷. ابزارهای مبتنی بر وب آنلاین به طور همزمان می توانند تعاملی دو سویه بین استاد و دانشجو ایجاد نمایند

### ➤ اهداف یادگیری

در انتهای دوره انتظار می رود یادگیرندگان بتوانند:

🌐 تعریف وب کنفرانس را بیان نماید

🌐 ویژگی ها و کاربرد وب کنفرانس در یادگیری الکترونیکی را بیان نماید

🌐 تعریف ویدئو کنفرانس را بیان نماید

🌐 ویژگی ها و کاربرد ویدئو کنفرانس در یادگیری الکترونیکی را بیان نماید

🌐 تعریف اتاق گفتگو را بیان نماید

🌐 ویژگی ها و کاربرد اتاق گفتگو در یادگیری الکترونیکی را بیان نماید

علاوه بر ابزارهای تعاملی آنلاین، سیستم مدیریت یادگیری از طریق کلاس مجازی امکان برقراری ارتباطات آنلاین بین استاد و دانشجو را فراهم می کند که از جمله آن می توان به وب کنفرانس و چت همزمان اشاره نمود. علاوه بر آن ویدئو کنفرانس نیز یکی از شیوه های ارتباط تعاملی آنلاین همزمان است که به صورت مجزا از سیستم مدیریت یادگیری نیز تامین می شود.

## ۱. وب کنفرانس<sup>۱</sup>

وب کنفرانس یا وب همایش، از ابزارهای تعاملی تصویری، مبتنی بر وب آنلاین و همزمان است و به منظور تسهیل در دیدارهای گروهی و ارائه زنده از طریق اینترنت استفاده می شود. با نصب نرم افزار Adobe Connect بر روی کامپیوتر یا لپ تاپ شخصی قابل ارائه است. در صورت در اختیار داشتن کلاس مجازی، ارائه خدماتی از قبیل تخته سفید تعاملی، چت متنی، صدا، ویدئو، به اشتراک گذاری فایل ها، ارائه پاورپوینت، در هنگام وب کنفرانس وجود دارد. هدف اصلی در وب کنفرانس ارائه اطلاعات توسط یک نفر و دسترسی تعداد زیادی از افراد به آن است. اما خیلی مهم نیست که سخنران، شرکت کنندگان را ببینند؛ هر چند در صورت نیاز این امکان به صورت محدود وجود دارد.



شکل ۱. تصویر اعضای شرکت کننده در یک وب کنفرانس

## ۱-۱. ویژگی های وب کنفرانس یا وب همایش

- معمولا یک نفر سخنران است و همزمان افراد زیادی از مکانهای مختلف سخنرانی را می بینند
- امکان ارتباط صوتی، متنی و گاهی تصویری را بین شرکت کنندگان با سخنران وجود دارد
- در اغلب وب کنفرانس ها امکان ضبط و مستندسازی و باز پخش مجدد وجود دارد
- با نصب نرم افزارهای مناسب یا کلاس مجازی می توان از امکانات جانبی آن استفاده کرد
- برخلاف ویدئو کنفرانس نیازی به تجهیزات گرانبهائی وجود ندارد
- کیفیت تصویر پایین تر از ویدئو کنفرانس است



## ۱-۲. کاربرد وب کنفرانس یا وب همایش

- برای ضبط کلاس ها و تشکیل جلسات کاری روش مناسبی است
- محدودیت های مکانی را از میان برداشته، و امکان دسترسی به متخصصین را از راه دور فراهم می کند
- امکان برگزاری جلسات گروهی از راه دور را از هر مکان و با استفاده از نرم افزار مناسب فراهم می کند
- برای دروس آنلاین می توان چند جلسه آنلاین نیز از طریق وب کنفرانس برای رفع اشکال در نظر گرفت
- در دوره هایی که کاملا آنلاین هستند برگزاری جلسه اول برای معارفه و برقراری ارتباط بین دانشجو و استاد و نیز یک جلسه رفع اشکال در پایان ترم به صورت حضوری یا آنلاین توصیه می شود
- برگزاری ژورنال کلاب مجازی، ارائه کنفرانس دانشجویی، و ... از این طریق آسان می شود

## ۲. ویدئو کنفرانس<sup>۱</sup>

ویدئو کنفرانس الزاما بخشی از سیستم مدیریت یادگیری نیست. بلکه مستلزم تامین تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری مستقل است که امکان تعامل دوسویه آنلاین همزمان را فراهم می کند.

به طور خلاصه ویدئو کنفرانس:

- از ابزارهای تعاملی دیداری مبتنی بر وب آنلاین همزمان و دوسویه است
- به منظور تسهیل در ارتباط تصویری دوسویه همزمان بین ارائه دهندگان و شرکت کنندگان انجام می شود
- استفاده از ویدئو کنفرانس مستلزم تجهیزات و امکانات سخت افزاری و نرم افزاری مناسب است



شکل ۲. تصویر اعضای شرکت کننده در یک اتاق ویدئو کنفرانس

<sup>۱</sup> Video conference

## ۱-۲. ویژگی های ویدئو کنفرانس

- ویدئو کنفرانس نیازمند خرید تجهیزات سخت افزاری ویژه است
- از نظر هزینه زیرساختهای اولیه آن گرانتر از وب کنفرانس است
- از نظر کیفیت تصویر، نسبت به وب کنفرانس خیلی بهتر است
- سخنران در زمان ارائه مخاطبین را در یک ارتباط دو سویه چهره به چهره می بیند
- استفاده از ویدئو کنفرانس مستلزم حضور افراد در محل ویدئو کنفرانس است

## ۲-۲. کاربرد ویدئو کنفرانس

کاربردهای ویدئو کنفرانس همانند وب کنفرانس است اما با توجه به ضرورت تامین تجهیزات و فضای فیزیکی ممکن است به خاطر محدودیت های مالی و تامین هزینه بسیاری از مراکز روش وب کنفرانس را انتخاب نمایند. برای مراحل اولیه راه اندازی یک مرکز یادگیری الکترونیکی روش وب کنفرانس راحت تر و مقرون به صرفه تر است.

## ۳. چت روم (اتاق گفتگو)

چت یا اتاق گفتگو از ابزارهای تعاملی مبتنی بر وب آنلاین همزمان است که می تواند بخشی از یک سیستم مدیریت یادگیری باشد یا به صورت یک ماژول الحاقی به آن اضافه شود. از شیوه های بسیار متداول در برقراری ارتباط الکترونیکی همزمان است و اغلب برای ارسال متن های کوتاه در قالب گفتگوهای پرسش و پاسخ استفاده می شود. در کلاس مجازی نیز امکان چت همزمان با تدریس استاد بین دانشجویان و استاد وجود دارد. به علت راحتی کار و ارتباط سریع، ماژول چت در اغلب رسانه های مبتنی بر وب وجود دارد.



### ۳-۱. کاربرد چت روم

- برای ارسال پیام های کوتاه و کم حجم روش مناسبی است
- به هنگام بودن ارتباط و بازخورد سریع از ویژگی های مثبت و جذاب این نوع ارتباط است
- با توجه به بازخورد سریع از نظر احساسی نسبت به شیوه های آفلاین زنده تر است
- دانشجویان کم رو از طریق چت آنلاین راحت تر سوالات خود را بیان می کنند
- با طرح سوال کوتاه از دانشجویان در هنگام یک کلاس مجازی انگیزه آنها برای مشارکت بیشتر می شود
- استاد با طرح سوالات بین درس از طریق چت روم از حضور واقعی دانشجویان اطمینان پیدا می کند

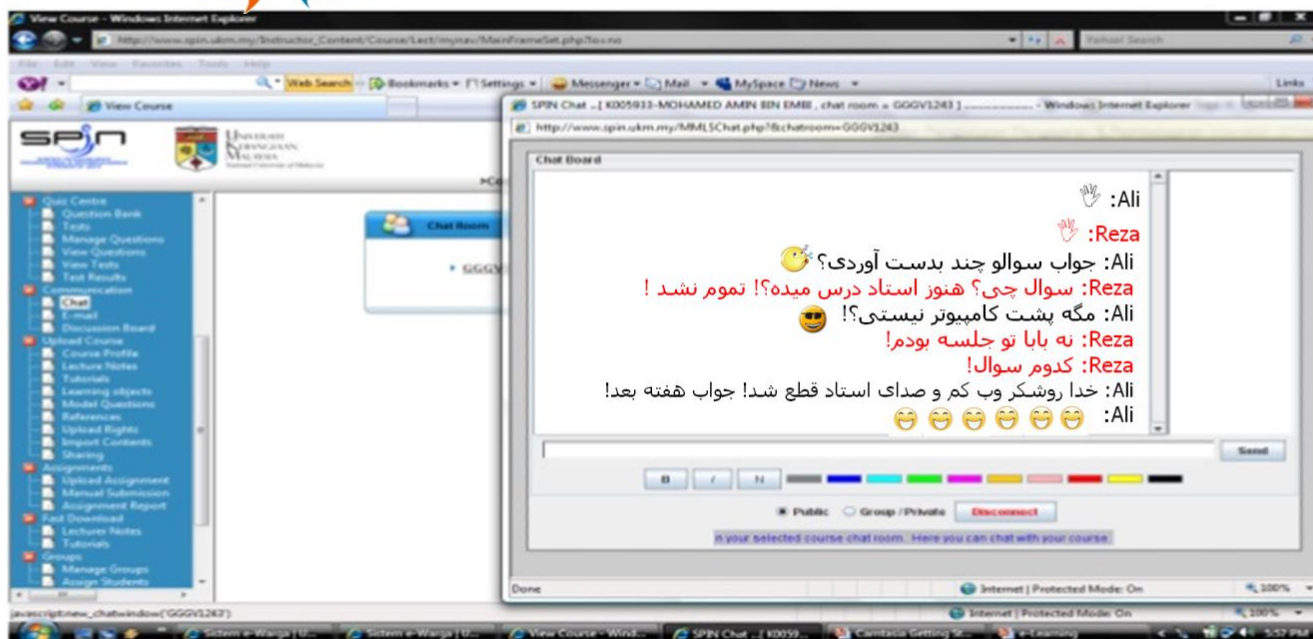
البته استفاده زیاد از آن یا پاسخ دهی به سوالات طولانی و چالش برانگیز بسیار وقت گیر است  
و در چنین شرایطی بهتر است ادامه بحث را به تالار گفتگو یا فروم هدایت نمود.



## Chat Room

Ali is typing...

Reza is typing...



# یادگیری الکترونیکی ترکیبی با بهره گیری از ابزارهای تعاملی مبتنی بر وب

## فصل هفتم: ابزارهای شبکه ای عمومی

### اهداف کلی

در تدوین این درس انتظار می رود با موارد ذیل آشنا شوید:

۱۱. وبلاگ

۱۲. ریزبلاگ

۱۳. شبکه های اجتماعی

### ➤ مفاهیم کلیدی


۱۸. ابزارهای مختلف آنلاین و آفلاین مبتنی بر وب در سیستم مدیریت یادگیری به یادگیری ترکیبی کمک میکنند


۱۹. ابزارهای مبتنی بر وب آنلاین به طور همزمان می توانند تعاملی دو سویه بین استاد و دانشجو ایجاد نمایند


### ➤ اهداف یادگیری


در انتهای دوره انتظار می رود یادگیرندگان بتوانند:


 تعریف وبلاگ را بیان نماید

 کاربرد وبلاگ را در یادگیری الکترونیکی را توضیح دهد

 تعریف ریزبلاگ را بیان نماید

 کاربرد ریزبلاگ را در یادگیری الکترونیکی را توضیح دهد

 تعریف و تاریخچه شبکه های اجتماعی را بیان نماید

 کاربرد شبکه های اجتماعی در یادگیری الکترونیکی را توضیح دهد



علاوه بر ابزارهای تعاملی موجود در سیستم یادگیری و شیوه های رسمی ارتباط آموزشی، شیوه های عمومی، فراگیر، در دسترس و راحت دیگری نیز وجود دارد که می تواند در بهتر شدن تعاملات استاد و دانشجو در فضای مجازی کمک رسان باشد و ممکن است توسط دانشجویان و اساتید استفاده شود. وبلاگ<sup>۱</sup>، شبکه های اجتماعی<sup>۲</sup> و ریز بلاگ ها<sup>۳</sup> از جمله این موارد اند.

## ۱. وبلاگ



وبلاگ، یا بلاگ یک صفحه وب رایگان، مشابه یک روزنامه شخصی، با قابلیت دستیابی عموم کاربران به آن است. وبلاگ ها اغلب دارای یک

خط فکری و موضوعی خاص بوده و نیمرخی از دیدگاه و شخصیت نویسنده را نشان می دهند. در وبلاگ امکان درج متن و تصویر، ایجاد لینک درون متنی، تغییر رنگ و فونت متن و اشتراک گذاری فایل وجود دارد. معمولاً نوشته ها یا پُست های یک وبلاگ با اولویت استقرار و یا نشر مطلب بر اساس یک ساختار زمانی از جدیدترین به قدیم ترین شکل می گیرد. همچون ویکی و فروم امکان ویرایش متن کنونی و پیشین توسط نویسنده وجود دارد. برای هر پستی که نویسنده می نویسد امکان ارائه نظر، نقد و بحث موضوعی وجود دارد و از این رو شبیه یک فروم کوچک نیز می باشد. امکان تبادل لینک با دیگر وبلاگ نویس ها وجود دارد و لذا ابزار مناسبی برای شبکه سازی به شمار می رود.



1 Blog or Weblog  
2 Social Networks  
3 Microblogs



## ۱-۱. کاربرد وبلاگ

توانمندسازی افراد در به اشتراک گذاشتن اندیشه و دیدگاه با دیگران

معرفی و اشتراک اخبار و اطلاعات، فایلها، نوشته ها، لینکها، تصاویر، تفکر و محصولات نویسنده

تقویت تأمل و بازاندیشی، تفکر انتقادی، تحلیل و تفسیر مسائل در نویسنده

تقویت و توسعه مهارتهای ارتباطی، نوشتاری و گفتاری و افزایش نقدپذیری

نگهداری و معرفی لینک های مفید، ارتباط با سایت های مرتبط

تقویت گزارش نویسی از تجارب، یادداشت های روزانه، و ... در دانشجویان [کارآموزی در عرصه]

در سالهای اخیر با ظهور فناوری های مبتنی بر موبایل، و شبکه های اجتماعی، استفاده از وبلاگ ها به عنوان منبع تولید و توزیع محتوا قدری کم رنگ تر شده است اما وبلاگ ها هنوز هم مشابه یک پورتال کوچک شخصی امکان حفظ لینک های مورد نیاز، و نشر محتواهای شخصی قابل جستجو در اینترنت توسط دیگران را به خوبی فراهم می نماید.

## ۱-۲. مقایسه ویکی و وبلاگ

ویکی و وبلاگ شباهت های کاربردی زیادی به هم دارند. هر دو ابزار در توزیع و به اشتراک گذاری اطلاعات استفاده می شوند، هر دو قابل ویرایش هستند، تاکید هر دو ابزار بر متن است و هر دو منجر به تفکر، باز اندیشی و هم افزایی دانش می شوند اما ابزار ویکی اغلب به صورت گروهی و اشتراکی مدیریت و نوشته می شود اما وبلاگ ها بیشتر مبتنی بر فرد و با رویکرد فکری یک نفر اداره می شوند؛ اگرچه امکان ساخت و مدیریت وبلاگ گروهی نیز وجود دارد.

blog



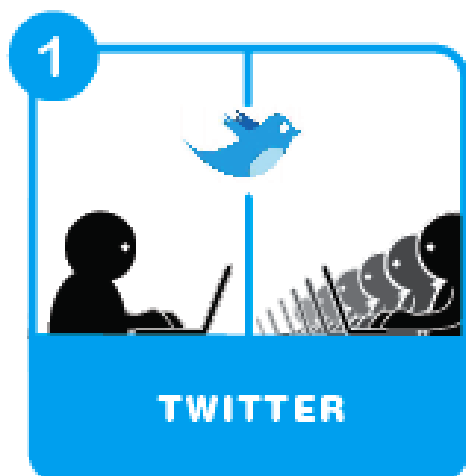
wiki



## ۲. ریز بلاگ

ریز بلاگ ها منابع اشتراکی است که در آن گفتگوهای کوتاهی با دیگر کاربران همان سرویس انجام میشود. اغلب رایگان هستند و امکان افزودن دوست و تعامل با دیگران را دارند. امکان تنظیمات خصوصی و جلوگیری از انتشار عمومی مطالب وجود دارد و جملات نوشته شده اغلب کوتاه و در مورد مطالب جزئی و نظرات اختصاصی است. گاهی با یک توثیت کوتاه می توان نظر شخصی خود را در مورد یک موضوع بیان نمود. توثیت یکی از ریز بلاگ های معروف و پرکاربرد است.

### ۲-۱. کاربرد ریز بلاگ



● پیدا کردن و پیگیری آثار متفکران برجسته

● تشکیل شبکه های اجتماعی با دیگر یادگیرندگان

● برای اشتراک گذاری منابع

● دنبال کردن همایش هایی که در یک رشته خاص برگزار می شود

● پیگیری رخدادهای و وقایع جاری

● روزآمدسازی، ارسال یادداشت ها و یادآوری های کلاسی

## ۳. شبکه اجتماعی

شبکه های اجتماعی ابزارهای مبتنی بر وب یا تحت موبایل هستند که با تلفیق مجموعه ای از ابزارها با عملکردی شبیه وبلاگ ها، فوروم، توثیت، چت و ... محیط شبکه ای را برای تعامل آنلاین و آفلاین افراد فراهم می کنند. شبکه های اجتماعی امکان تولید و توزیع فایل های صوتی، متنی و تصویری را فراهم می کنند



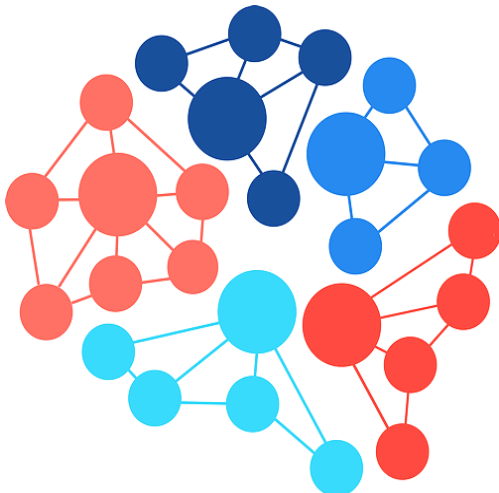
### ۱-۳. تاریخچه واژه شبکه های اجتماعی



فریگیس کارینسی نویسنده‌ی مجارستانی در سال ۱۹۲۹ در داستان کوتاهی به نام ارتباط زنجیره‌ای در مورد به هم پیوستگی انسانها و دنیایی که در آن همه به یکدیگر متصل هستند و کوچکتر شدن جهان و کره زمین در اثر گسترش ارتباطات و ابزارهای ارتباطی صحبت کرد. او افزایش سرعت انسان در مسافرتها و توسعه تکنولوژی‌های ارتباطی را مهم‌ترین ریشه‌ی کوچک‌تر شدن دنیا می‌دانست.

شبکه های اجتماعی، اصطلاحی است که برای نخستین بار در سال ۱۹۵۴ توسط جان بارنز که در حوزه‌ی انسان شناسی اجتماعی فعالیت می‌کرد، ابداع شد. او تحقیقی در مورد گروه‌های اجتماعی در بخشی از نروژ انجام می‌داد و اصطلاح شبکه اجتماعی را در آن تحقیق برای توصیف رابطه بین انسانها و تحلیل مکانیزم‌های ارتباطی و خصوصاً تصمیم گیری آنها به کار برد.

شبکه های اجتماعی، هنگامی به وجود می‌آیند که ساختاری از گره های مرتبط به هم شکل می‌گیرند. در ساختار شبکه ای، هر گره، یک فرد یا یک گروه یا یک سازمان است. شبکه اجتماعی، به معنای نمایش و مطالعه ارتباط بین این گره ها و جریان دانش و اطلاعات بین آنهاست. با این شکل از تعریف شبکه های اجتماعی، می توان گفت شبکه های اجتماعی قدمتی به اندازه ارتباطات انسان بر روی کره زمین



دارند. انسانها از قرن‌ها پیش که گرد آتش می‌نشستند و برای یکدیگر داستان می‌گفتند و سینه به سینه داستانها را به افراد، نسلها و سرزمین های دیگر انتقال می دادند در حال تشکیل شبکه های اجتماعی بودند. اما چیزی که باعث شده است امروز، شبکه های اجتماعی بیشتر از همیشه مورد توجه قرار بگیرند، به وجود آمدن ابزارهای دیجیتال و کمک آنها به توسعه شبکه های اجتماعی بوده است.

بنابراین، برای تعریف شبکه های اجتماعی باید ابتدا سه مفهوم را از یکدیگر تفکیک کنیم:

● شبکه های اجتماعی به عنوان شبکه ای از ارتباطات انسانی

● سرویس های توسعه شبکه های اجتماعی<sup>۱</sup>

● سرویس های دیجیتال ایجاد و توسعه شبکه های اجتماعی<sup>۲</sup>



## سرویس های توسعه شبکه های اجتماعی

با توجه به تعریف عمومی ارائه شده از شبکه های اجتماعی، هر فضایی که با هدف شکل گیری و تسريع و تسهيل رشد شبکه های اجتماعی به وجود بیاید، یک سرویس شبکه اجتماعی یا SNS خواهد بود. شاید بتوان سازمان های غیر انتفاعی مردم نهاد یا NGO ها را به عنوان یکی از بهترین نمونه های سرویس های توسعه شبکه اجتماعی حول یک محور خاص و موضوع مشخص، مطرح کرد.

## سرویس های دیجیتال توسعه شبکه های اجتماعی

سرویس های دیجیتال توسعه شبکه های اجتماعی یا DSNS ها، همان چیزی هستند که مردم در زبان روزمره خود، به آن شبکه های اجتماعی می گویند. گوگل پلاس، لینکدین، فیس بوک، اینستاگرام، توییتر و سایر پلتفرم های مشابه، ابزارهای دیجیتالی هستند که برای ایجاد شبکه های اجتماعی و توسعه آنها طراحی شده اند.

## چالش تولید محتوا در عصر رسانه های الکترونیکی

تولید محتوا دغدغه ی تازه ای نیست. تقریباً از زمانی که صنعت چاپ به وجود آمد و ظرفیت تولید به تدریج بیشتر از محتوای در دسترس شد، تولید محتوا و پیدا کردن محتوای مناسب برای نشر به یک چالش جدی تبدیل شد. صنعت نشر در اروپا بلافاصله پس از اختراع ماشین چاپ، به سراغ چاپ انجیل رفت که هم کسی مدعی دریافت حق التالیف اش نبود و هم متقاضیان فراوان داشت. اما بعد از مدت کوتاهی، ماجرای تولید محتوا جدی شد و بحث سفارش تولید محتوا به یک شغل تبدیل شد. سردبیرهای نشریات، وظیفه شان این بود که موضوعات مناسب برای نشر را جستجو کنند و سپس تولید محتوای متناسب را به نویسندگان و ژورنالیست ها سفارش دهند.

<sup>1</sup> Social Networking Services(SNS)

<sup>2</sup> Digital Social Networking Services (DSNS)

با گسترش رادیو و تلویزیون و قبل از توسعه‌ی علم الکترونیک و دیجیتال، اصطلاح رسانه‌های الکتریکی<sup>۱</sup> مطرح شد. بزرگان و تحلیل‌گران رسانه از همان زمان، بحث فراگیر شدن رسانه و دسترسی انبوه به محتوا و رسانه را مورد توجه قرار دادند. نورمن آنجل، مارشال مک لوهان، ژان بودریار، نیل پستمن و اروینگ گافمن از جمله افرادی بودند که چالش محتوا را در عصر رسانه‌های الکتریکی مطرح می‌کردند. اما طبیعتاً چون در آن مقطع، تولید محتوا هم‌چنان محدود به بخش کوچکی از جامعه بود، هر زمان از چالش محتوا صحبت می‌شد، بیشتر نگرانی از حجم بالای مصرف محتوا و تاثیر رسانه‌های انبوه بر تفکر جمعی بود. با ارزان شدن تکنولوژی دیجیتال و فراگیر شدن دسترسی به ابزارهای تولید محتوا نظیر موبایل، دوربین دیجیتال، لپ‌تاپ، اینترنت، وب و سایر ابزارهای مشابه چالش جدیدی در فضای محتوا ایجاد شد. در کنار مشکل مصرف محتوا و غرق شدن زیر حجم محتوای فراوان که حداقل در یک قرن اخیر، متفکران و تحلیل‌گران را مشغول خود کرده است، مسئله‌ی تولید محتوا هم مطرح شد.

این بار دیگر تولید محتوا یک بحث تخصصی حوزه‌ی رسانه نیست و تقریباً همه‌ی ما به نوعی درگیر آن هستیم.

## ۲-۳. کاربرد شبکه اجتماعی در یادگیری الکترونیکی

شبکه‌های اجتماعی با بهره‌گیری از شاخصه‌های قدرت و نفوذی چون دسترسی همگانی، سهولت استفاده، همه‌جایی و همه‌زمانی بودن، و نیز دارا بودن ویژگی پلت فرم چند کاره نظیر دربر داشتن همه امکانات تولید و توزیع محتوا اعم از چت و گفتگو، فوروم، لینک سازی، تبادل متن و تصویر و صدا، لینک، وب کنفرانس و ... به شدت مورد توجه کاربران و از جمله دانشجویان است. در آموزش و یادگیری الکترونیکی نیز می‌توان از شبکه‌های اجتماعی بهره جست اما در مورد مزایا و معایب شبکه‌های اجتماعی دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد:

### مزایا

● وسعت استفاده، در دسترس بودن و محبوبیت زیادی در ارتباطات عمومی

● قابل استفاده برای بارگذاری محتواها یا انجام بحث‌های گروهی

● اطلاع‌رسانی یک خبر کوتاه آموزشی، یا یادآوری انجام تکالیف

● معرفی سایت‌های علمی یا دعوت به فراخوان‌ها یا یک خبر کوتاه

<sup>1</sup> Electric Media

- امکان سوق پیدا کردن سوالات علمی به مطالب حاشیه ای و غیر رسمی در بحث ها
- گاهی باعث حواسپرتی دانشجویان و حضور همزمان در گروههای غیر درسی
- منع استفاده برخی شبکه های اجتماعی در برخی کشورهای مختلف
- موثر نبودن استفاده از شبکه های اجتماعی در یادگیری الکترونیکی رسمی از دید برخی صاحب نظران



### جمع بندی پایانی هفت گفتار

هر یک از ابزارهای تعاملی دارای مزایا و کاربرد و نیز محدودیت هایی است که از ماهیت آن متاثر است. آشنایی با ابزارهای مختلف می تواند زمینه طراحی و برنامه ریزی یک دوره ترکیبی را فراهم نماید. بدیهی است که نمی توان انتظار داشت برای هر محتوایی از همه این روشها بهره جست. امکانات، ضرورت ها، ماهیت درس، آمادگی و نگرش استاد و دانشجو از عوامل موثر بر کاربست ابزارهاست. با توجه به همه عوامل یاد شده مدرس یک دوره درس می تواند از ترکیب ابزارهای یاد شده در کلاس درس بهره جوید. آموزش و توانمندسازی افراد در بهره گیری از ابزارها تاثیر گذار است. ابزارهایی در اولویت هستند که در دسترس، قابل پذیرش و به ویژه قابل مستند سازی فعالیت باشند.



#### همکارگرمی و دانشجویان عزیز

لطفا در صورت تمایل نظرات و پیشنهادات خود را در جهت تصحیح یا تکمیل مطالب درس با ایمیل یا وبلاگ ذیل در میان بگذارید. مطمئناً دیدگاه ارزشمند شما در بازبینی مجدد مطالب آن مفید و موثر خواهد بود.

زهره کریمیان، دکتری مدیریت آموزش عالی و کارشناسی ارشد آموزش پزشکی

استادیار دانشگاه علوم پزشکی شیراز

ایمیل: [karimian\\_z@yahoo.com](mailto:karimian_z@yahoo.com)

وبلاگ: [classroom.blogfa.com](http://classroom.blogfa.com)

### موفق و پیروز باشید

- دی آر گریسون، تری اندرسون، یادگیری الکترونیکی در قرن بیست و یکم، برنامه درسی آموزش عالی مبتنی بر وب، ترجمه دکتر محمد عطاران، تهران: انتشارات مدارس هوشمند، ۱۳۸۳
- ویم یوخم، یرون وان مرینورو و راب کوپر، نظام جامع یادگیری الکترونیکی، الزامات فنی آموزشی و سازمانی، ترجمه بی بی عشرت زمانی، سید مجید عبداللهی، تهران، سمت، ۱۳۹۰
- اسکندری، حسین، نظریه و عمل رسانه های آموزشی در عصر دیجیتال، تهران، سمت، ۱۳۹۱
- Shana, Z. (2009). Learning with Technology: Using Discussion Forums to Augment a Traditional-Style Class. *Educational Technology & Society*, 12 (3), 214–228.
- Aloyayr A and Badii A, Review of monitoring tools for e-Learning platforms, *International Journal of Computer Science & Information Technology (IJCSIT)* Vol 6, No 3, June 2014
- Shin-Yuan Hung, Wen-Ju Yu, Kuang-Long Liou, Shih-Chieh Hsu, Exploring E-learning Effectiveness Based on Activity Theory: An Example of Asynchronous Distance Learning, *MIS Review* Vol. 15, No. 1, September (2009), pp. 63-87
- Alexander B. (2006). "Web 2.0: a new wave of innovation for teaching and learning? ". *EDUCAUSE Review* 41, 32–44.
- Bold, M. (2006). "Use of wikis in graduate course work", *Journal of Interactive Learning Research* 17, 5–14.
- Bryant, T. (2006). "Social software in academia, *EDUCAUSE Quarterly*", 61–64.
- Chang, Y. K., Morales, M. A., & Than, H. (2010). "Collaborative learning in wikis". *Education for information* 28, DIO 10.3233/EFI-2010-0910.
- Heafner, T. L., & Friedman, A. M. (2008). "Wikis and constructivism in secondary social studies: Fostering a deeper understanding". *Computers in the Schools*, 25, 288–302.
- O'Bannon, B. W., & Britt, V. G. (2012). "Creating/Developing/Using a wiki study guide: Effects on student achievement". *JRTE*, 44, 293-312.