



چالش ها و فرصت های پخش زنده شاد شبکه اجتماعی دانش آموزی

مجتبی خسروی^{۱*}، پروین شاهرخی قلندر^۲

۱- کارشناسی ارشد مهندسی برق، دانشگاه فرهنگیان، استان البرز، ایران

۲- کارشناسی ارشد مهندسی هوش مصنوعی و رباتیک، دانشگاه فرهنگیان، استان البرز، ایران

*Mojtabakhosravi.b@gmail.com

ارسال: تیر ۱۴۰۱ پذیرش: مرداد ۱۴۰۱

چکیده

امروزه با ورود شبکه اجتماعی دانش آموزی (شاد) بعنوان دستیار معلم در بین جامعه فراگیر در همه هنرستان ها، موقعیتی بوجود آمده که آموزش و پرورش ناگزیر است تا کارکردهای قابلیت های جدید پلتفرم شاد را متناسب با نیازهای زمان برای خود برگزیند. از این رو در این مقاله به بررسی مزایا و معایب قابلیت پخش زنده^۱ شاد (لایو استریم) بر یادگیری هنرجویان و به ارائه مجموعه ای از راهبردها و فنون کاربردی می پردازد که کاربست آن ها در افزایش کارآیی و اثربخشی هنرآموزان و بهبود کیفیت یادگیری هنرجویان در آموزش الکترونیکی نقش مهمی برعهده دارد. این پژوهش مباحثی چون مزایا و قابلیت های پخش زنده و راه های افزایش ارتباط هنرآموزان و هنرجویان، تشویق هنرجویان به همکاری در نحوه ارائه پخش زنده و ترغیب هنرجویان به یادگیری فعال، پرداخته شده است.

واژگان کلیدی: پخش زنده، لایو استریم، شاد، چالش و فرصت.

۱- مقدمه

پخش زنده پیام رسان شاد امکانی است که در اپلیکیشن شاد ایجاد شده است و معلمان از طریق آن با دانش آموزانشان ارتباط صوتی و تصویری بلادرنگ برقرار می کنند. پخش زنده یک ویژگی در پلتفرم شبکه اجتماعی دانش آموزی است که به دبیران و هنرآموزان اجازه می دهد ویدیوهای زنده برای مخاطبین (دانش آموزان و معلمان و اولیا) خود پخش نمایند. این ویدیوها در زمان واقعی در حالی که به طور زنده در حال ضبط است قابل مشاهده می باشند، این گروه از کاربران شاد مقایسه ای بین این قابلیت با Start Live Video در اینستاگرام نموده اند و معتقد هستند که این قابلیت نمونه برداری ناقصی از قابلیت اینستاگرام می باشد. در پخش زنده شاد بدلیل باز بودن قابلیت ارسال پیام پخش زنده شاد باید ریسک و انتظار دریافت کامنت های و پیام های اشتباه تایی و خارج از چارچوب که برای تمام تماشاگران زنده شما به نمایش در می آید را بپذیرید. برخی از کاربران پخش زنده در شاد معتقد می باشد این قابلیت در حقیقت پخش زنده فیلم می باشد. Live Video یا همان ارسال زنده و مستقیم ویدیو به مخاطبان شماست. در حالت کلی منظور قابلیت پخش زنده ارائه تصاویر و دریافت بلادرنگ تصاویر کاربر دیگر و درج نظر مخاطبین می باشد [۱].

¹ Live Streaming

هر سیستمی هر چند پرکاربرد و پرتعداد مزایا و معایبی دارد. مزایا و معایب سیستم آموزش مجازی نیز از جمله موضوعاتی است که این روزها مورد توجه زیادی قرار گرفته است و معلمان و دانش آموزان نظرات و تجارب مختلفی در این خصوص دارند.

۲- پیشینه تحقیق

۲-۱- استریم چیست؟

به تکنولوژی مورد استفاده برای ارائه و انتقال محتوا که عموماً به صورت صدا و تصویر هم می باشد استریم یا استریمینگ می گویند. این تعریفی است که سایت لایف وایر در پاسخ به سوال استریم چیست ارائه داده است. امروزه استریمینگ را به عنوان تکنولوژی مورد استفاده برای انتقال محتوا بر بستر اینترنت می شناسند که البته شناخت درستی از آن نمی باشد چرا که این انتقال علاوه بر اینترنت می تواند توسط کابل و یا به صورت بی سیم و بدون نیاز به اینترنت انجام شود (مانند انتقال محتوای گوشی موبایل و لپتاپ توسط دانگل HDMI یا اندروید باکس) اما در این مقاله می خواهیم استریمینگ و لایو استریم بر بستر اینترنت در شبکه اجتماعی دانش آموزی که رایج ترین نوع استفاده آن در سیستم آموزشی امروزه وزارت آموزش و پرورش می باشند را بررسی کنیم. بنابراین در طول تمام مقاله منظور ما پخش زنده و استریم بر بستر اینترنت می باشد. به طور کلی دو نوع دانلود محتوا در بستر اینترنت وجود دارد:

۱-دانلود تصاعدی^۱

۲-استریمینگ^۲

استریمینگ امروزه سریع ترین روش برای دسترسی به محتوا در اینترنت می باشد اما راه دیگری برای دسترسی به محتوا وجود دارد و آن دانلود اطلاعات به شیوه سنتی و قدیمی آن یعنی دانلود Progressive می باشد. برای درک بهتر هر کدام و اینکه کجا و چه زمانی استفاده از یکی از این دو روش مناسب تر است باید تفاوت های آن را به خوبی بشناسید.

در دانلود تصاعدی که همان شیوه قدیمی و سنتی دانلود است، محتوا به صورت فایل بر روی یک سرور یا هاست قرار می گیرد و کاربر آن را بر روی کامپیوتر یا گوشی موبایل خود دانلود و ذخیر می کند. در این شیوه فایل مورد نظر بعد از دانلود و دریافت کامل آن قابلیت اجرایی یا نمایش دارد.

اما در استریمینگ روش کار متفاوت است. در این روش شما به محتوای مورد نظر پیش از آن که کامل دانلود شود دسترسی خواهید داشت. به عنوان مثال در سایت آپارات برای دیدن یک ویدئو بعد از کلیک کردن بر روی دکمه پخش تقریباً بلافاصله قادر به نمایش ویدئو خواهید بود و مجبور نیستید منتظر بمانید تا ویدئو به صورت کامل دانلود شود. از نمونه های دیگر استریمینگ می توان به سایت های معروف Spotify، Youtube، Sound Cloud و... اشاره کرد. یکی دیگر از تفاوت های بزرگ میان این دو، سرنوشت محتوای دانلود شده می باشد. در روش اول یا همان دانلود Progressive فایل به صورت همیشگی در اختیار شما خواهد بود تا زمانیکه آن را پاک کنید. اما در Streaming بعد از پخش و نمایش، محتوا به صورت خود کار پاک می شود و محتوا برای پخش مجدداً باید دانلود شود. و یا حداقل مدت زمانی محدود فیلم ماندگار می باشد.

۲-۲- انواع استریم چیست و چه کاربردهایی دارند؟

عموماً استریم به دو صورت انجام می گیرد:

۱- ارائه محتوا بصورت دائمی یا مقطعی

۲- لایو استریم یا همان پخش زنده

^۱ Progressive

^۲ Streaming

در حالت اول شما فایل محتوا را بر روی یک سرور شخصی و یا عمومی معتبر و متناسب با محتوا مانند Youtube یا Sound Cloud قرار می دهید تا سایر افراد هم به آن دسترسی داشته باشند. این روش بسیار پرطرفدار و کاربردی است و روزانه در سراسر دنیا میلیونها فایل صوتی و تصویر در سایت های مرتبط ارائه شده و در دسترس همگان قرار می گیرد. در روش دوم یعنی همان لایو استریم یا پخش زنده، محتوا به صورت آنلاین و زنده در دسترس کاربران قرار می گیرد. این روش در مواردی مانند کلاس های آموزشی، جلسات و کنفرانس ها، پخش شبکه های ورزشی، گیم استریم و... مورد استفاده قرار می گیرد. لایو استریم نسبت به روش اول استفاده و کاربرد کمتری دارد اما به سرعت در حال همه گیر شدن می باشد. بیایید به بحث لایو استریم کمی دقیق تر بپردازیم و از کاربردهای آن بیشتر بدانیم [۲].

۳- کلیات تجربیات پخش زنده شاد

در ابتدا مسائل و مشکلات قابلیت پخش زنده (لایو) را بیان نموده و در ادامه کلیات مزایا و معایب بیان می گردد:

- ۱- اصولا اجرای پخش زنده (لایو) برای ارائه تبادل نظر یک موضوع می باشد و دریافت واکنش مخاطبین در هنگام ارائه آن موضوع می باشد.
- در حقیقت یک نفر یا دو نفر (ارائه دهنده یا ارائه دهندگان) به بحث در زمینه ای خاص یا گفتگوی دو نفره می پردازند و بقیه مخاطبین (بینندگان این اجرای پخش زنده لایو) نسبت به صحبتها و عملکردهای ارائه دهنده واکنش و ارسال پیام و نظرات خودشان رو می دارند. البته شاد همان قابلیت یک نفر ارائه دهنده را دارد.
- ۲- در هنگام اجرای پخش زنده (لایو) ارائه دهنده در همه زمان باید از طریق مانیتور پیامها و نظرات مخاطبین را رصد و بررسی نماید و در صورت لزوم پاسخ دهد و سئوالات و نظرات بصورت لحظه ای از معرض دید همگان عبور می نماید.
- ۳- در صورتیکه بخواهیم از این قابلیت برای تدریس زنده استفاده نمایم- ارائه دهنده فقط به ارائه مطالب می پردازد و مخاطبین هم نقش مشاهده کننده دارند و مگر در زمانهای خاص ارائه دهند با مشاهده مانیتور متوجه سئوالات احتمالی مخاطبین گردد که با توجه به توضیحات بند ۳ بالا ان پیامها تاریخچه ای بصورت همزمان ندارند. و مخاطبین باید دائم سئوالات خود را تکرار نمایند تا ارائه دهنده متوجه سوال و پیام مخاطبین گردد [۳].
- ۴- از این قابلیت تنها می توان در هنگام توضیحات مطلبی بصورت کوتاه استفاده نمود و منتظر بازخورد مخاطبین بود و یا برای ارائه یک سوال و منتظر بازخورد همه مخاطبین بود.
- البته همه مخاطبین از پاسخهای افرادی که زودتر پیام ارسال می نمایند می توانند استفاده نمود که اینگونه طرح سوال و پاسخی در پخش زنده ارزشیابی مفید نخواهد بود.
- ۵- در هنگام تدریس در پخش زنده ارائه دهند (دبیر) می تواند فقط به ارائه خود بپردازد و مخاطبین (دانش آموزان) هم فقط به مشاهده فیلم بپردازند- که این کار با حالت ارسال افلاین فیلم تدریس تفاوتی ندارد و فقط هنرجویان و دانش آموز را الزام به حضور در کلاس می نماید که هیچ تضمینی در این نیست که فرد مخاطب پخش زنده خود دانش آموز می باشد [۴].
- موقع انتشار پخش زنده بسیار محتاط باشید زیرا مخاطبان به صورت زنده در حال تماشای شما هستند و جای هیچ گونه خطا برایتان باقی نمی ماند.

۴- مزایای پخش زنده شاد

- ۱- برگزاری جلسات آنلاین مدیران، اولیا و مربیان
- ۲- ارتباط لحظه ای می تواند برای مخاطبین جذاب باشد چرا که سریعاً می توانند سئوالات خود را با ارائه دهنده مطرح کنند و ازین طریق ارتباط خود را با آنها تقویت نمایند
- ۳- برگزاری کلاس های تعاملی
- ۴- ارتباط تصویری همزمان کاربران شاد

- ۵- مشاهد لیست حاضرین در جلسه پخش زنده
- ۶- برگزاری آزمون های شفاهی و پرسش و پاسخ
- ۷- تماس صوتی دو طرفه (دوسویه) رایگان
- ۸- فضای مجازی ایمن شاد برای دانش آموزان

۵- معایب پخش زنده شاد

- ۱- محدودیت در ارائه مستندات آموزشی در هنگام تدریس و اینکه مانیتور در دور دست قرار گرفته شود و از دور شاهد پیامها و سئوالات لحظه ای مخاطبین بود.
- ۲- مدت ماندگاری فیلم پخش زنده ۲۴ ساعت می باشد.
- ۳- اغلب کاربران به دلیل سرعت پایین اینترنت برای استفاده از پخش زنده با مشکل روبرو می شوند.
- ۴- عدم اجرای پخش زنده در شبکه اجتماعی دانش آموزی (شاد) تحت وب.
- ۵- غیر قابل مقایسه بودن پخش زنده شاد با قابلیت های بالای نرم افزارهای مانند Adobe Connect و skyroom
- ۶- عدم قابلیت اشتراک گذاری مستقیم صفحه نمایش گوشی همراه به مخاطبین و (شاد اسکرین)
- ۷- عدم سهولت و عدم اشتراک گذاری مستقیم محتوای الکترونیکی PDF و در هنگام پخش زنده
- ۸- عدم قابلیت نظارت گسترده بر روند آموزش و ارزشیابی
- ۹- عدم امکان گزارش گیری در تمامی لحظه ها
- ۱۰- عدم حفظ حقوق و حریم معلم در هنگام اجرا
- ۱۱- عدم امکان جلب مشارکت و نظارت خانواده.

۶- نتیجه گیری و پیشنهاد

۶-۱- پیشنهاد برای نسخه آینده شاد

- قابلیت پخش زنده شاد می تواند از امکاناتی بهره مند گردد که موجب بالا رفتن کیفیت این سامانه آموزشی گردد و این سرویس، گزینه مناسبی برای برگزاری وینارها، کلاس های آنلاین و جلسات مجازی گردد. از جمله امکانات پیشنهادی برای پخش زنده شاد می توان به موارد زیر اشاره کرد:
- ارتباطات شنیداری و دیداری: در سرویس پخش زنده شاد امکان برقراری ارتباطات دو طرفه صوتی و تصویری وجود داشته باشد.
 - امکان اشتراک گذاری دسکتاپ: در سرویس پخش زنده شاد امکان به اشتراک گذاشتن محیط دسکتاپ، نرم افزارها و صفحات وب برای شرکت کنندگان در وینار، کلاس آنلاین و جلسه مجازی وجود داشته باشد.
 - پخش فایل های صوتی و تصویری برای کاربران: با استفاده از سرویس پخش زنده شاد امکان پخش فایل های صوتی و تصویری از پیش آماده شده ضمن جلسه مجازی، وینار یا کلاس آنلاین وجود داشته باشد
 - نمایش اسلاید: در پخش زنده امکان نمایش فایل های پاورپوینت، پی دی اف و تصاویر به صورت اسلاید امکان پذیر باشد.
 - وایت برد: پخش زنده شاد دارای تخته وایت بردی باشد که بتوان در موقع لزوم جهت یادداشت نویسی و ترسیم اشکال هندسی با استفاده از قلم نوری، از آن بهره مند گردید.
 - امکان به اشتراک گذاری فایل: در پخش زنده شاد، امکان به اشتراک گذاری فایل با سایر کاربران داخل روم (اتاق) وجود دارد. کاربران داخل اتاق بتوانند فایل های به اشتراک گذاشته شده را دانلود کنند.

۶-۲- پیشنهاد نسخه موجود شاد

۱- استفاده از نرم افزارهای مکمل پخش زنده مانند screen stream mirroring

۲- استفاده از نرم افزار مکمل OBS Studio

۳- استفاده از قابلیت‌های نرم افزار اسکای روم

۷- منابع

1. Ahn, J., Bivona, L. K., & Discala, J. (2011). Social media access in K-12 schools: Intractable policy controversies in an evolving world. Proceedings of the American Society for Information Science and Technology.
3. Ali, H. N., Santoso, P. B., & Muslim, M. A. (2012). Social network based learning management, Issue 6.
۴. فریبا درتاج مریم رجبیان ده زیره رضا اسدی نژاد. (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین میزان استفاده از شبکه های اجتماعی مجازی و کیفیت تجارب یادگیری در دانش آموزان. پژوهش در نظام های آموزشی، ۱۰(۳۳)، ۲۱۲-۲۲۹.