

# استفاده از رایانش ابری جهت آموزش زبان انگلیسی

روح اله عادلین<sup>1</sup> امیدنوروزپور<sup>2</sup>

مدیر و مدرس آموزشگاه زبان های خارجی صدر ۱۱ مدیر IT آموزشگاه زبان های خارجی صدر ۲۱

## چکیده:

یادگیری زبان انگلیسی برای کسانی که زبان مادری آن ها انگلیسی نیست خیلی مهم است. با توجه به این که هنوز یادگیری به صورت سنتی و در کلاس درس انجام می شود. جهت بهبود توانایی های دانش آموزان در یادگیری و به کارگیری این زبان، آموزش الکترونیک نقش مهمی ایفا می کند. اینترنت، که امروزه تبدیل به جزئی حیاتی از زندگی بشر شده، روز به روز در حال تحول است. یکی از جدیدترین تحولات در نحوه ی کارکرد اینترنت، با معرفی رایانش ابری صورت پذیرفته است. رایانش ابری یک فناوری با کارایی بالاست و این توانایی را دارد که صنعت IT را تغییر و همه نوع امکانات به کاربران را، به عنوان یک سرویس ارائه دهد. در این مقاله استفاده از تکنولوژی رایانش ابری جهت آموزش زبان انگلیسی پیشنهاد شده است. که تحولات عظیمی را در یادگیری الکترونیک بوجود آورده این تکنیک دارای ویژگی هایی از جمله، قابلیت حمل، همکاری و استفاده مجدد و ... را دارد و می توان گفت که این تکنولوژی تاثیر زیادی در افزایش یادگیری زبان انگلیسی دارد و به نوعی مکملی برای کلاس درس خواهد بود.

**کلمات کلیدی:** رایانش ابر، آموزش الکترونیک، زبان انگلیسی، آموزش ابری

## مقدمه:

با توجه به نیاز کشور متقاضیان یادگیری این زبان افزایش یافته به طوری که از کودکانی که در مهد کودک هستند تا کسانی که متقاضی شرکت در آزمون دکتری هستند به یادگیری آن نیاز دارند و از آنجا در کشور ما و دیگر کشورهای آسیایی که دروس ثابت و دانش اکثر معلمان به روز رسانی نمی شود بدون شک این تکنولوژی تاثیر زیادی در بروز رسانی اطلاعات معلمان و دانش آموزان خواهد داشت و این امکان را به آن ها می دهد که با محیط واقعی آشنا و امکانات این تکنولوژی استفاده نمایند (وکرو، ۲۰۱۱). آموزش راه دور، آموزش الکترونیکی و تلفن همراه در پی ظهور رایانش ابری بوجود آمده اند. با وجود چنین ابزاری آموزش زبان انگلیسی دیگر محدود به زمان و مکان نخواهد بود. به عنوان مثال دانش آموزان می توانند در صورت برخورد با مشکل از طریق تلفن همراه با معلمان ارتباط برقرار کرده و آن را برطرف کنند. آموزش ابری باعث گسترش زمان یادگیری، بالا بردن بهره وری در یادگیری که در تمام مهارت های (Reading, Speaking, Writing, Listening) دارای امکانات می باشد که در ادامه به تعریف رایانش ابری و نحوه ی کاربرد آن در زبان انگلیسی می پردازیم (ال-جمیلی و همکاران، ۲۰۱۰) (جیاندون و همکاران، ۲۰۱۱).

## رایانش ابری

با پیشرفت فناوری اطلاعات نیاز به انجام کارهای محاسباتی در همه وجه و همه زمان به وجود آمده است. همچنین نیاز به این است که افراد بتوانند کارهای محاسباتی سنگین خود را بدون داشتن سخت افزارها و نرم افزارهای گران قیمت انجام دهند که رایانش ابری آخرین پاسخ فناوری به این نیازها بوده است (براینت و همکاران، ۱۹۸۱).

## سرویس های رایانش ابری

محیط رایانش ابری را می توان به سه لایه تقسیم کرد: که به ترتیب با نام های SaaS، PaaS، IaaS شناخته می شوند (رانجیت و همکاران، ۲۰۱۳) (پوشپیرانی دوی و همکاران، ۲۰۱۱).

نرم افزار به عنوان یک سرویس (SaaS):

در این نوع از رایانش ابری، نرم افزارها را روی زیر ساخت ابری اجرا می کنند. این نرم افزارها از طریق دستگاههای مختلف کلاینت به واسطه رابط های سبک (Thin Client) قابل دسترسی هستند.

بستر ابری به عنوان یک سرویس (PaaS):

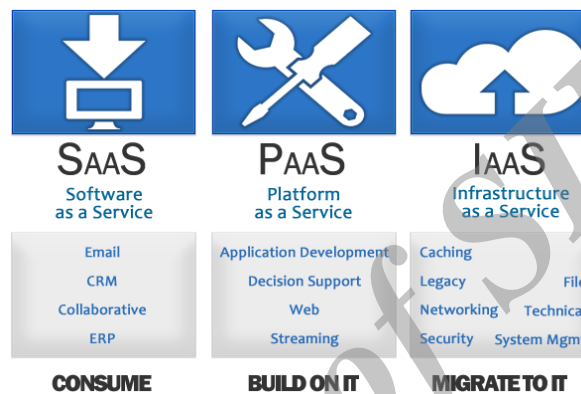
<sup>1</sup> Software as a Service

<sup>2</sup> Platform as a Service

به کمک این سرویس مشتری این امکان را دارد که نرم افزار یا برنامه کاربردی خریداری شده یا ساخته شده توسط خود را روی بستر ابری قرار می دهد و آن را کنترل و تست کرده یا تغییر دهد مصرف کننده ابر ، زیر ساخت ابری ، شبکه ، سرورها ، سیستم عامل یا فضای ذخیره سازی زیرین را مدیریت یا کنترل نمی کند . اما روی تنظیمات محیطی برنامه ای که با آن کار می کند می تواند کنترل و نظارت داشته باشد.

### زیر ساخت ابری به عنوان سرویس (IaaS):

امکانی که برای مشتری فراهم شده توان پردازشی ، فضای ذخیره سازی ، شبکه ها و دیگر منابع رایانشی پایه است به گونه ای که مشتری می تواند نرم افزار دلخواه خود را که شامل سیستم های عامل و برنامه های کاربردی باشد اجرا کند . مصرف کننده زیر ساخت ابری زیرین را مدیریت یا کنترل نمی کند ولی بروی سیستم های عامل، فضای ذخیره سازی ، برنامه های ارائه شده و احتمالاً گزینش اجزا شبکه بندی مثل دیواره های آتش کنترل محدودی دارد.



شکل (۱) سرویس های رایانش ابری

### آموزش ابری :

آموزش ابری می تواند پاسخی به دولت و تصمیم گیرندگان IT در رابطه به سوالاتی مانند (فولگ، ۲۰۱۰) :

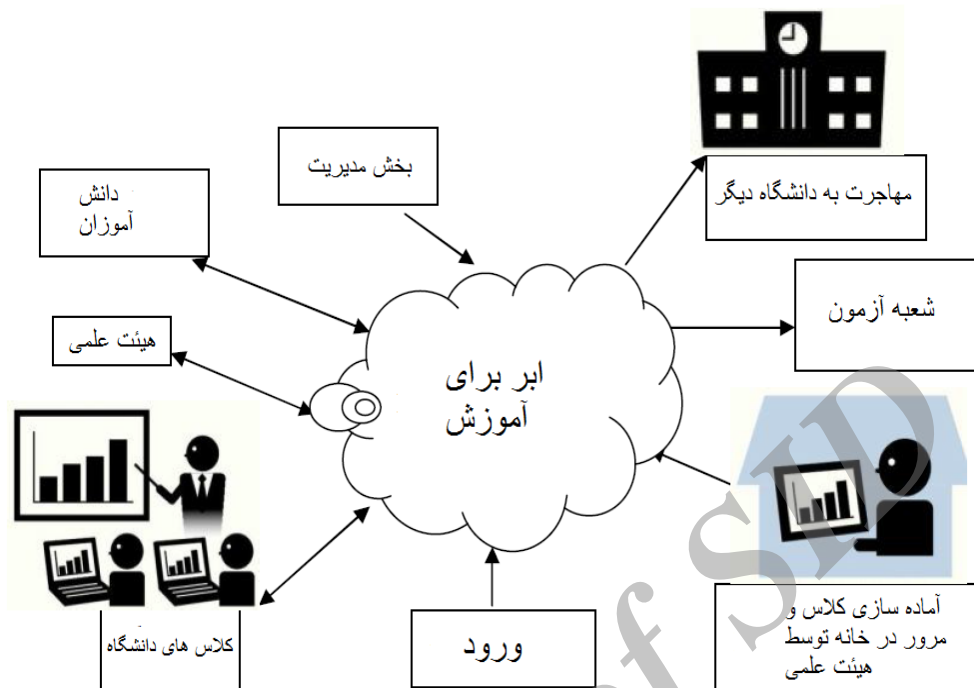
سریعترین ، کارآمدترین و مقرون به صرفه ترین راه آموزش چیست ؟

چگونگی بالا بردن مهارت های دانش آموزان جهت وارد شدن به بازار کار؟

اشتراک گذار اطلاعات در کل کشور؟

آموزش ابر واژه ای است که باروی کار آمدن رایانش ابری بوجود آمد و معنای آن یادگیری از طریق تکنولوژی ابر است که بعد از مفاهیمی چون یادگیری از راه دور ، یادگیری الکترونیک و یادگیری به صورت سیار بوجود آمد. در آموزش ابر برخلاف کلاس درس آموزش ، یادگیرنده محور است که به صورت اشتراک منابع ، همکاری میان زبان آموزان و در کل می توان گفت که در یک محیط شخصی انجام می شود (سچیمان وهمکاران، ۲۰۱۲).

<sup>3</sup> Infrastructure as a Service



شکل ۲. خدمات وابسته به آموزش ابر

#### محیط آموزش ابری :

بسیاری از دانش آموزان تمایل دارند که زبان انگلیسی را به عنوان زبان اصلی خارجی خود انتخاب کنند اما سه مشکل اساسی برای یادگیری وجود دارد.

- ۱- تفاوت در دستور زبان و تلفظ
- ۲- تمرکز معلمان بر آموزش دستور زبان و خواندن نه آموزش محاوره ای
- ۳- عدم ارتباط با دیگران به زبان انگلیسی در زندگی روزمره

بنابراین نیاز است که دانش آموزان در خارج از مدرسه زمان بیشتری را صرف خواندن، نوشتن، گوش دادن و صحبت کردن کنند برخی از شرکت های بزرگ وجود دارند که منابع یادگیری در دسترس و بهترین خدمات را در قالب رایانش ابری به زبان آموزان ارائه می دهند.

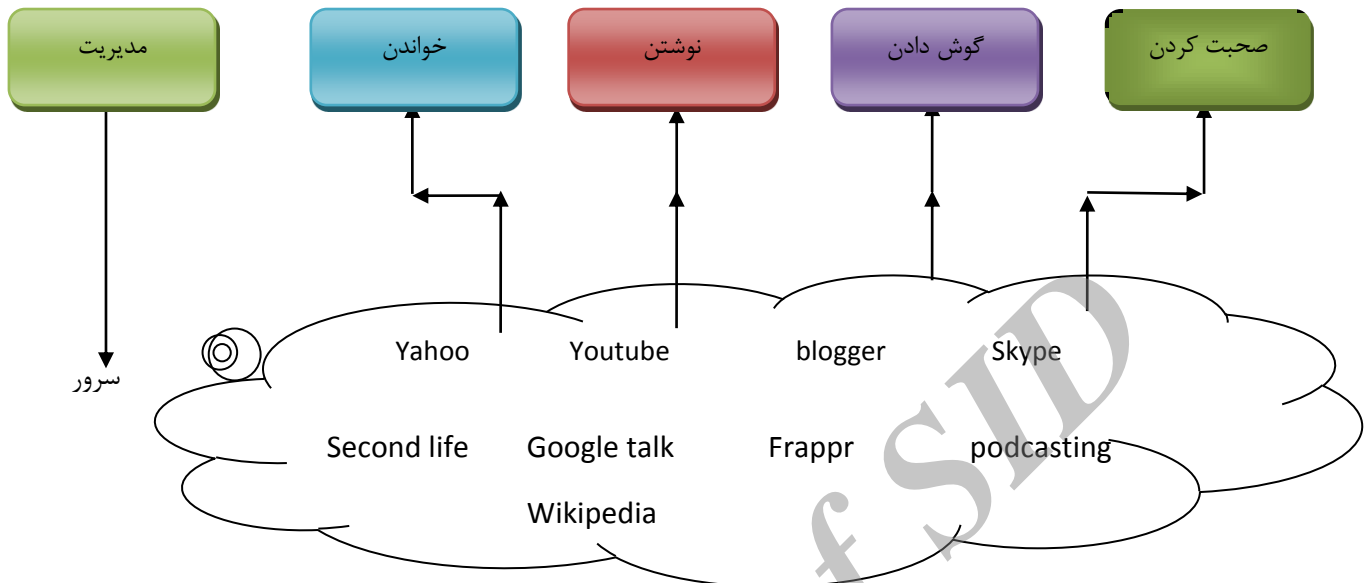
#### معماری برای آموزش ۴ مهارت زبان انگلیسی

در شکل زیر سرویس هایی که دانش آموزان و معلمان می توانند جهت بهبود زبان انگلیسی از آن استفاده کنند و همچنین بتوانند اطلاعات خود را به اشتراک بگذارند و با هم ارتباط برقرار کنند در شکل ( ۳ ) نمایش داده شده است.

توابع استفاده شده در سیستم یادگیری زبان انگلیسی:

- ۱- مدیریت محیط : کل کاربران شامل : مدیران ، معلمان و دانش آموزان هستند . مدیران مسئول حفظ عملکرد سیستم هستند و معلمان بر اساس برنامه درس دوره (گوش دادن ، صحبت کردن ، خواندن و نوشتن) را انتخاب می کنند.
- ۲- بررسی سابقه : در این قسمت کاربران سوابق دانش آموزان آن را بررسی و آن را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند.

۳- ارزیابی یادگیری : سیستم نمره و آموزش است که می تواند باعث تحریک و حفظ منافع دانش آموزان و ارتقاء بهره وری یادگیری باشد و همچنین عدالت و انصاف از طریق ارزیابی یادگیری تحقق می بخشد.



شکل ۳. معماری برای آموزش ۴ مهارت زبان انگلیسی

### استفاده از محیط آموزش ابری:

استفاده از امکانات رایانش ابری مکملی جهت یادگیری در کلاس درس است در این روش معلمان و دانش آموزان باید نیازهای یکدیگر را شناخته که باعث می شود استفاده کارآمد را از این تکنولوژی داشته باشند که دانش آموزان بر اساس راهنمای معلمان از امکانات رایانش ابری استفاده کرده و معلمان موظف به پاسخ دهی به مشکلات دانش آموزان از قبیل: راهبردهای یادگیری، روش یادگیری، محتوای یادگیری و غیره هستند.

جدول ۱- مقایسه آموزش زبان بین کلاس درس و رایانش ابری:

عنوان	رایانش ابری	کلاس درس
زمان	هر لحظه	زمانبندی خاص
مکان	قابل استفاده در همه جا	محدود
حالت یادگیری	همزمان و ناهمزمان	همزمان
دیدگاه یادگیری	یادگیرنده محور	آموزش محور
ارتباط	آنلاین در هر دو طرف	چهره به چهره
منابع آموزشی	کافی و سفارشی	محدود
اشتراک گذاری	آموزش به یادگیرنده و یادگیرنده به یادگیرنده	آموزش به یادگیرنده دانش

نتیجه گیری :

یکی از مشکلات دانش آموزان یادگیری زبان تنها در کلاس درس است که رایانش ابری این مشکل را برطرف کرده که به دانش آموزان و معلمان این امکان را می دهد که در هر لحظه و هر مکان، امکان یادگیری زبان انگلیسی فراهم باشد و همچنین آن ها می توانند با حداقل هزینه و امکانات از این تکنولوژی استفاده کنند و از منابع آموزشی مختلف برای

افزایش مهارت های (Reading,Speaking,Writing,Listening) استفاده نمایند. این تکنولوژی نه تنها دانش آموزان بلکه به معلمان این اجازه را می دهد که از اطلاعات دیگر معلمان استفاده و اطلاعات خود را در اختیار آنان قرار دهند.

#### منابع:

- [1] Luis M. Vaquero, "EduCloud: PaaS versus IaaS Cloud Usage for an Advanced Computer Science Course", IEEE transactions on education, IEEE, vol. 54, no. 4, pp.590-598, 2011.
- [2] Bryant ,R. M. and Finkel ,R. A. "A Stable Distributed Scheduling Algorithm," in Proc. 2nd Int. Conf. Dist. Comp, April 1981. pp. 341-323.
- [3] Ranjith Kumar.Y, Madhu Priya.M and Shahu Chatrapati.K, "Effective Distributed Dynamic Load Balancing For The Clouds", *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*, Vol.2, Issue 2, 2013. pp.1-6.
- [4] Robert Fogel. "The Education Cloud:Delivering Education as a Service," WHITE PAPER Intel ® World Ahead Cloud Computing, ۲۰۱۰.
- [5] Astrid Schepman, Paul Rodway, Carol Beattie, Jordana Lambert, "An observational study of undergraduate students' adoption of (mobile) note-taking software", *Computers in Human Behavior*, Elsevier Ltd, vol. 28, no.2, pp.308-317, 2012.
- [6] L. Pushparani Devi, Masih Saikia, Sanasam Bimol, L. Sashikumar Singh. " Cloud Technology in Higher Teacher Education Institutions: A Solution to ICT Infraucture adoption problem," *International Journal of Advanced Studies in Computer Science and Engineering IJASCSE* Volume 3, Issue 4, 2014.
- [7] D. Al-Jumeily, D. Williams, A. J. Hussain, Paul Griffiths, "Can We Truly Learn From A Cloud Or Is It Just A Lot Of Thunder?", In Proceeding of the IEEE conference on developments in Esystems engineering, pp.131-139, 2010.
- [8] Jiandun LI, Junjie PENG, Wu ZHANG, "A Computer-supported Collaborative Learning Platform Based on Clouds", *Journal of Computational Information Systems*, Binary Information Press, vol. 7, no. 1, pp.3811-3818, 2011.