

شبکه‌های یادگیری اجتماعی و برنامه درسی رسمی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۱/۲۲

تاریخ پذیرش و انتشار: ۱۳۹۶/۰۴/۷

دکتر زینب گلزاری^۱

مقدمه

شبکه‌های اجتماعی، نسل جدیدی از پایگاه‌هایی است که در کانون توجه کاربران شبکه‌های جهانی اینترنت قرار گرفته است. حضور آنلاین، مبنای فعالیت این گونه پایگاه‌هاست و هر کدام دسته‌ای از کاربران اینترنتی با ویژگی خاص را گرد هم می‌آورند. شبکه‌های اجتماعی در عین حال، گونه‌ای از رسانه‌های اجتماعی است که امکان دستیابی به شکل جدیدی از برقراری ارتباط و هم‌رسانی محتوا در اینترنت را فراهم آورده‌اند (سلیمانی پور، ۱۳۹۴). در دوره‌ای که آموزش و پرورش از یادگیری ترکیبی بهره می‌برد و منابع متعددی را برای آسان کردن یادگیری به کار می‌گیرد، نمی‌توان از امکانات و تسهیلات آموزشی شبکه‌های اجتماعی، همچون سهولت دسترسی، فراگیری و کاربری آسان، افزایش توانمندی معلمان و دانش‌آموزان، دسترسی به محتوای یادگیری، همچنین علاقه و استقبال گسترده جوانان و نوجوانان چشم پوشی کرد.

تاریخچه شبکه اجتماعی

شبکه‌های اجتماعی برای اولین بار در سال ۱۹۹۷ راه اندازی شدند. اصطلاح شبکه اجتماعی برای توصیف ابزارها و پایگاه‌هایی استفاده می‌شود که کاربران به کمک آن‌ها مطالب خود را منتشر و هم‌رسانی می‌کنند. شبکه‌های اجتماعی چون وبلاگ^۲، ویکی^۳، فیس بوک^۴، فلیکر^۵، لاین^۶، ادمودو^۷، لینکدین^۸، گوگل پلاس^۹، تلگرام^{۱۰}، واتس‌آپ^{۱۱}، اورنوت^{۱۲} و توییتر^{۱۳} از جمله پایگاه‌هایی است که به صورت اختصاصی برای هم‌رسانی اطلاعات، داستان، عکس، صدا و تصویر ویدئویی ایجاد شده‌اند. اولین شبکه اجتماعی سیکس دیگ ری^{۱۴} بود. در این شبکه، کاربرها اجازه داشتند تا برای خود پروفایل ایجاد کنند. در سال ۱۹۹۸، ویژگی دیگری تحت عنوان امکان تهیه سیاهه دوستان، به این سایت‌ها اضافه شد. پیش از این هم سایت‌هایی مثل دیتینگ^{۱۵} و فوروم^{۱۶} به کاربران اجازه ایجاد پروفایل را می‌دادند. شاید بتوان از این دو به عنوان اولین سایت‌های شبکه اجتماعی یاد کرد. اولین شبکه یادگیری اجتماعی که به طور مشخص به منظور ارتباط هم‌کلاسی‌ها طراحی شد، شبکه اجتماعی کلاس

zgolzari@yahoo.com

۱. عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران جنوب

2. Weblog
3. Wikipedia
4. Facebook
5. Flicker
6. Line
7. Edmodo
8. LinkedIn
9. Google Plus
10. Telegram
11. Whatsapp
12. Evernote
13. Twitter
14. Sixdegree
15. Dating
16. Forums



میت^۱ بود. این شبکه به کاربران اجازه می‌داد تا کسانی که در یک مدرسه یا یک دانشگاه درس خوانده‌اند، با هم آشنا کنند، البته البته اجازه طراحی پروفایل را به کاربران نمی‌داد (اکبری و همکاران، ۲۰۱۶).

واژه ترکیبی شبکه اجتماعی از سال ۲۰۰۹، وارد واژه نامه آکسفورد شد. این واژه نامه شبکه اجتماعی را اینگونه تعریف می‌کند: وب سایت یا نرم افزاری که از طریق انتشار اطلاعات، دیدگاه، پیام و تصویر بین کاربران ارتباط برقرار می‌کند. به طور کلی شبکه‌های اجتماعی را می‌توان به پروفایل محور، محتوا محور، چند کاربر، نامشخص و موضوعی تقسیم بندی کرد و عملکردهای گوناگونی برای آن برشمرد.

ارائه خدماتی مانند چت، وبلاگ نویسی، ایمیل، پیام‌های فوری، ویدئو، هم‌رسانی فایل، عکس و ...، ساخت پایگاه داده از کاربران جهت شکل‌گیری اجتماعات، هم‌رسانی علایق، بیان دیدگاه‌های سیاسی یا فعالیت‌های تجاری، مذهبی، ملیتی یا مبتنی بر هویت، تنظیم قوانین، حفظ حریم خصوصی و اجازه دسترسی، فراهم کردن زمینه‌ای برای ملاقات افراد با زمینه فکری مشترک یا نزدیک به هم و استفاده آزاد و بدون هزینه از آن جمله‌اند (امیری، ۱۳۹۴، اکبری و همکاران، ۲۰۱۶).

دیدگاه و مبانی اجتماعی در برنامه درسی

از مهمترین کارکردهای نظام آموزشی به طور عام و برنامه درسی به طور خاص، تربیت افرادی است که شناخت و مهارت‌های اجتماعی خود را ارتقا دهند. از این رو تربیت اجتماعی، به معنای پرورش دانش، نگرش و مهارت‌های مورد نیاز برای زندگی اجتماعی است و نسبت به سایر اهداف آموزش عمومی دارای نوعی اولویت و تقدم است. نظام آموزش و پرورش، به عنوان یک نظام گسترده اجتماعی، از ابزارهای مختلفی برای رشد و تعالی اجتماعی بهره می‌گیرد که برنامه درسی از مهمترین آنهاست. منظور از برنامه درسی رسمی فعالیت‌هایی هستند که نظام آموزشی رسمی آنها را اعلام می‌کند و در بسیاری از موارد در قالب کتاب‌های درسی در مدارس و دانشگاه‌ها تدریس می‌شود (نایکوئیست^۲، ۲۰۱۶).

در دیدگاه اجتماعی برنامه درسی، به افراد، در بستر و شرایط خاص اجتماعی نگریسته می‌شود و تلاش بر این است تا برنامه‌هایی متناسب با این بستر و شرایط تدوین شود. در دیدگاه اجتماعی تأکید بر تجربه اجتماعی است (مهرمحمدی، ۱۳۸۲). شبکه‌های اجتماعی از این رو که فرصت تعامل و ایجاد تجربه‌های مشترک را فراهم می‌کنند، نقش برجسته‌ای در این دیدگاه دارند. تعاملی که می‌تواند با بهره‌گیری از فرصت‌های متنوع مبتنی بر شبکه صورت پذیرد. فضایی که برای دانش‌آموزان امکان یادگیری مهارت‌های اجتماعی، یادگیری محتوا به صورت مشارکتی و توسعه روابط میان فردی را فراهم می‌کند.

تأکید دیدگاه اجتماعی در برنامه درسی، بر رشد و آگاهی مهارت‌های شناختی، تفکر انتقادی، تحلیل ارزش‌ها و مهارت‌های فرایند گروهی است. تلفیق و استفاده متناسب از شبکه‌های اجتماعی در برنامه درسی، دستیابی به اهداف آموزشی و کارکردهای اجتماعی را متناسب با تحولات و نیاز جامعه، سرعت می‌بخشد.

شبکه یادگیری اجتماعی در برنامه درسی

تغییر و تحولات نظام اجتماعی مبتنی بر اینترنت، انکارناپذیر است. این تغییرات حتی شیوه برقراری ارتباط معلم و دانش‌آموز و روش‌های تدریس در سطوح مختلف تحصیلی را هم متحول کرده است. حضور در فضای مبتنی بر وب و شبکه‌های اجتماعی، قابلیت انجام پژوهش به وسیله معلمان، استادان، دانش‌آموزان و دانشجویان و هم‌رسانی یافته‌های آن‌ها با دیگران را افزایش داده است (ولت سیانوس، ۲۰۱۱). دانش‌آموزان انتظار دارند دامنه فرایند یادگیری خود را، در هر لحظه که نیازمند سؤال و یا

1. Classmate
2. Nyquist

ارتباط با معلم باشند، به خارج از محدوده کلاس گسترش دهند. شبکه‌های اجتماعی یادگیری باعث شده، ارتباط معلمان با دانش‌آموزان و مطالب درسی بیشتر شود. این امر نکته مثبتی برای آینده آموزش محسوب می‌شود. شبکه‌های یادگیری اجتماعی دارای پتانسیل بالایی در بهبود عملکرد آموزشی هستند (ولت سیانوس^۱ و نوارت^۲، ۲۰۱۲). آنها نقش مؤثری در ایجاد فرصت برقراری ارتباط مؤثر دارند. افزایش انگیزه دانش‌آموزان و اختصاص مدت زمان بیشتر برای یادگیری مشتاقانه، از جمله تأثیرات مثبت کاربرد شبکه اجتماعی در آموزش است (لین^۳ و همکاران، ۲۰۱۶). شبکه‌های یادگیری اجتماعی، تفکر انتقادی گروهی، یادگیری پروژه محور تیمی و حل مسأله گروهی را تقویت می‌کنند. قدرت آنها تنها به دلیل تولید و هم‌رسانی دانش اعضای شبکه نیست، بلکه امکان بازخورد و تولید دانش جدید را نیز فراهم می‌آورد. در این شبکه‌ها ایده تولید می‌شود، به چالش کشیده می‌شود، تغییر می‌کند و نقد و ارزیابی می‌شود (ملایی و همکاران، ۱۳۹۳ به نقل از پاپهن زاده و راسخ، ۱۳۹۴).

استفاده از شبکه‌ها در امر آموزش و یادگیری را باید به مثابه نوعی همکاری و مشارکت بین پارادایم جدید آموزشی و فناوری جدید در نظر گرفت که زمینه بالقوه‌ای را برای تغییرات بنیادی و روش تدریس و یادگیری ایجاد می‌کند (صائمی و همکاران، ۱۳۹۴). استفاده از روش‌های نوین ترکیبی در آموزش و یادگیری، زمانی اعتبار یافته، به رسمیت شناخته شده و بهره‌گیری از فواید و آثار مفید آن فراگیر می‌شود، که وارد نظام آموزش رسمی کشور شوند. شبکه‌های یادگیری اجتماعی، به عنوان زیر شاخه‌ای از شبکه‌های اجتماعی، می‌توانند کارکردی مفید و مؤثر در آموزش و یادگیری داشته باشند و مسیر دستیابی به اهداف آموزشی را هموار سازند.

شاید پیش از این تصور بر این بود که نظریات رفتارگرایی، شناخت‌گرایی و سازنده‌گرایی همچنان بتواند در قرن بیست و یکم نظام آموزشی را تحت تاثیر قرار دهد، اما ورود به عصر دیجیتال و ظهور فناوری‌های جدید اطلاعاتی و ارتباطی، نظام آموزشی را دچار تغییر و تحول کرد. تغییر پارادایم از معلم محوری به دانش‌آموز محوری سبب شده تا رویکرد سازنده‌گرایی که از جمله نظریه‌های سال‌های اخیر است، در مجموعه کتاب‌های درسی و چارچوب برنامه درسی رسمی مورد توجه قرار گیرد (ملایی، ۱۳۹۳). فلسفه سازنده‌گرایی بر ساختن دانش توسط یادگیرندگان به صورت فردی و اجتماعی اشاره می‌کند. بر این اساس دانش‌آموزان مفاهیم، اصول و فرضیه‌ها را بر اساس تجارب شخصی خود فعالانه می‌سازند و یادگیری معنادار زمانی رخ می‌دهد که آن‌ها از اندیشه و تجربه شخصی خود به تفسیر دانش برسند.

یادگیری مبتنی بر سازنده‌گرایی طبق نظر فردانش (۱۳۸۱)، با توجه به شرایط، مفروضات و اقتضات زمانی و مکانی نمی‌تواند پاسخگوی همه اهداف یادگیری نظام آموزش و پرورش و برنامه درسی رسمی باشد. ظهور محیط‌های مجازی و امکان یادگیری همیشه و در همه جا، رویکرد متناسبی را می‌طلبد که پاسخگوی چنین تحولاتی باشد. زیمنس^۴ (۲۰۰۵) با توجه به تغییرات سریع دنیای آموزش، نظریه یادگیری جدیدی را با عنوان ارتباط‌گرایی مطرح کرده است. ظهور رویکرد ارتباط‌گرایی، در حالی که وب ۲ همه علوم را تحت تاثیر خود قرار داده است، می‌تواند پاسخگوی محدودیت‌های زمان و مکان باشد. گسترش و فراگیری نظریه ارتباط‌گرایی که بر حوزه یادگیری در عصر دیجیتال تأکید دارد، از رویکردهای جدیدی است که بر شبکه‌ای کردن، اجتماعی سازی، اشتراک اهداف آموزشی، تبادل اطلاعات، آفرینش مشارکتی و توسعه اجتماعی تأکید دارد. ساختار وب ۲، با حمایت از تعامل اجتماعی، تبادل اطلاعات و اشتراک گذاری، دستیابی به تجارب را ساده می‌کند (کیرسچنر^۵ و

1. Veletsianos, G
2. Navarrete, C. C
3. Lin, C. Et. Al
4. Siemens
5. Kirschner



کارپینسکی^۱، ۲۰۱۰). استفاده از شبکه‌های یادگیری اجتماعی در آموزش، به شکل‌های مختلف، نوآوری و خلاقیت را افزایش می‌دهد. رویکرد سازنده گرایی و ارتباط گرایی در نظام برنامه درسی رسمی می‌تواند موجب بهبود فرایند یادگیری، افزایش کیفیت و بهره‌وری نتایج شده و دسترسی به اهداف دیدگاه و مبانی اجتماعی در برنامه درسی را هموارتر سازد؛ البته نکته حائز اهمیت در این راستا، بازطراحی مواد و محتوای آموزشی در برنامه درسی رسمی است. محتوا و روش تدریس قدیمی، با استفاده از ابزار نوین و مبتنی بر فناوری، نه تنها اثر بخش نیست، بلکه ممکن است فرصت‌های موجود را از بین ببرد. بنابراین طراحی مجدد برنامه درسی رسمی الزامی و امری اجتناب ناپذیر است و همراهی متولیان آموزش و پرورش، معلمان و دانش‌آموزان را می‌طلبد. در این میان، عدم توانایی معلمان در استفاده از نرم افزارهای شبکه‌های اجتماعی یکی از چالش‌هایی است که بر استفاده آنها از این شبکه تأثیر می‌گذارد. از این رو معلمان باید بیاموزند تا مهارت‌هایشان را به گونه‌ای توسعه دهند تا با تولید مجموعه‌ای از فعالیت‌های یادگیری از طریق شبکه‌های یادگیری اجتماعی، نیازهای دانش‌آموزان و برنامه درسی رسمی را پاسخ دهند (جونز، بلاکی، فیتس گیبون، چپو^۲، ۲۰۱۰ به نقل از صائمی و همکاران، ۱۳۹۴).

شبکه‌های اجتماعی با آسان سازی ارتباط و مشارکت اجتماعی، کشف و اشتراک اطلاعات به صورت گروهی، تولید و مدیریت محتوا، گردآوری مداوم دانش و اصلاح محتوا، توجه به اولویت‌ها و نیازهای شخصی، امکان ارتباط بین اعضای یک گروه مشخص، امکان ارتباط با افراد و منابع متنوع و امکان دریافت و ارائه بازخورد به یادگیرندگان، باعث آسان شدن فرایند ساخت دانش و مهارت‌های وابسته به آن می‌شوند (سراجی، ۱۳۹۰).

فرصت‌ها و تهدیدهای شبکه یادگیری اجتماعی

امروزه که شاهد روند رو به رشد کاربران و اعضای شبکه‌های اجتماعی مجازی هستیم، شناخت ابعاد گوناگون شبکه‌ها و آگاهی از تأثیرات آن، امری ضروری است. استفاده از فناوری‌های نوین در کنار ایجاد فرصت، تهدیدهایی را نیز به دنبال دارد (ابرین^۳، ۲۰۱۱). هر شبکه اجتماعی، فرهنگ ارتباطاتی خاص خود را دارد، یعنی منش و گفتار مخصوص و منحصر به فردی برای خود برگزیده است. فرد با عضویت در هر شبکه اجتماعی، درگیر نوع خاصی از فرهنگ ارتباطی می‌شود که شامل برخورد، تکه کلام و اصطلاحات مخصوص است. بی تردید میزان تأثیر پذیری فرد از این محیط صفر مطلق نخواهد بود. هر شبکه اجتماعی هویت مطلوب خود را ترویج می‌کند (بخشی و همکاران، ۱۳۹۲).

از جمله فرصتهایی که شبکه‌های اجتماعی در اختیار قرار می‌دهد، سازماندهی انواع گروه‌های اجتماعی مجازی، توسعه مشارکت‌های اجتماعی، هم‌رسانی علائق اعضا، ایجاد محتوا و تبلیغات هدفمند است. انتشار سریع و آزادانه اطلاعات، افزایش قدرت تحلیل و روحیه انتقادی، عبور از مرزهای جغرافیایی و آشنایی افراد با جوامع و فرهنگ‌های مختلف، شکل‌گیری و تقویت خرد جمعی، امکان بیان و ثبت ایده‌ها و آشنایی با افکار و سلیقه دیگران، کارکرد تبلیغی و محتوایی، ارتباط مجازی مستمر با دوستان و آشنایان، تبلیغ و توسعه ارزش‌های انسانی و اخلاقی، توسعه مشارکت‌های مفید اجتماعی و افزایش سرعت در فرایند آموزش، تمرین نوشتن و نگارش علمی، ایجاد ارتباط شبانه‌روزی بین معلم و شاگرد از این جمله‌اند (بینگام و کونر^۴، ۲۰۱۰).

انزوا و دور ماندن از محیط واقعی، شکل‌گیری و ترویج اخبار کذب، نفوذ فرهنگ بیگانه و نقض حریم خصوصی افراد را از جمله تهدیدهای شبکه اجتماعی می‌توان برشمرد.

1. Karpinski
2. Jones, Blackey, Fitzgibbon & Chew
3. O'brien
4. Bingham, Conner

نتیجه گیری

استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به یکی از ارکان اساسی زندگی بشر درآمده است. تحقیقات اخیر نشان داده مدل یادگیری مبتنی بر استفاده از شبکه‌های یادگیری اجتماعی مورد قبول و پذیرش دانش‌آموزان قرار گرفته است و پتانسیل بالایی در تحول تدریس و یادگیری دارند (رانسواری^۱ و راسیا^۲، ۲۰۱۴، بوش^۳ و پریز^۴، ۲۰۰۹، پرز^۵ و آریزا^۶، ۲۰۱۳، رابلیر^۷ و همکاران^۷، ۲۰۱۰ به نقل از موحدی و همکاران، ۱۳۹۴). آموزش و پرورش به عنوان مبدأ تحولات، ملزم به آموزش و بکارگیری فناوری‌های نوین در امر آموزش است (تادئوو همکاران^۸، ۲۰۱۴). دیدگاه اجتماعی مبانی برنامه درسی، تأکید بر ایجاد تجربه اجتماعی دارد. شبکه‌های یادگیری اجتماعی بالقوه می‌توانند با ایجاد تعامل و تقویت ارتباطات، یادگیری مشارکتی و تقویت ارتباطات گروهی، تحولات مثبتی در فرایند یاددهی و یادگیری داشته باشند. دلیل این امر می‌تواند عواملی چون دیده شدن، مشارکت، تولید محتوا به جای مصرف کننده محتوا، هم‌رسانی منابع، راهنمایی و کمک گرفتن از همسالان باشد. امکاناتی که شبکه‌های اجتماعی برای آموزش و یادگیری در اختیار معلم و دانش‌آموز قرار می‌دهند و فرایند یادگیری را بهبود می‌بخشد.

شبکه‌های یادگیری اجتماعی موجب بهبود مجموعه‌ای از مهارت‌ها و توانایی‌های آموزشی می‌شوند که باعث ارتقای سطح مهارت و افزایش یادگیری دانش‌آموزان می‌شوند. این امر با دیدگاه اجتماعی برنامه درسی همسو بوده و می‌تواند تأکیدی بر تلفیق شبکه‌های اجتماعی یادگیری با برنامه درسی رسمی، در برنامه آموزشی کشور باشد.

منابع

- امیری، نجات. حبیب زاده، اصحاب (۱۳۹۴). تحلیل وضعیت شبکه‌های اجتماعی مجازی بر اساس مدل SWOT. فصلنامه راهبرد اجتماعی - فرهنگی، صص ۳۵-۷
- بخشی، بهاره. نصیری، بهاره. بختیاری، آمنه. طاهریان، مریم (۱۳۹۲). نقش و کارکرد شبکه‌های اجتماعی، پژوهشنامه زنان، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، سال چهارم، شماره ۲. صص ۵۹-۳۷
- پاپهن‌زاده، مینا. راسخ، مجید (۱۳۹۴) تأثیر استفاده از شبکه اجتماعی تلگرام بر عملکرد یاددهی - یادگیری دبیران فیزیک استان گیلان، شانزدهمین کنفرانس آموزش فیزیک ایران، خرم آباد، لرستان
- سراجی، فرهاد. ۱۳۹۰. کاربرد ابزارهای اینترنتی در آموزش و پژوهش. تهران: آبیژ
- صائمی، حسن. فتحی واجارگاه، کوروش. عطاران، محمد. فروغی ابری، احمد علی (۱۳۹۴). عوامل بازدارنده و راهبردهای به کارگیری شبکه اجتماعی برای تدریس و یادگیری مؤثر در آموزش. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، شماره ۱۷، صص ۱۴-۱
- فتحی، محمدرضا، اسدی، سمیرا، هوشند، صدیقه (۱۳۹۴) برنامه درسی و بررسی شبکه‌های مجازی، فرصت‌ها و تهدیدها، منتشر شده در اولین کنفرانس ملی علوم مدیریت نوین و برنامه‌ریزی فرهنگی اجتماعی ایران
- فردانش، هاشم و شیخی فینی، علی اکبر (۱۳۸۱) درآمدی بر سازنده گرایی در روانشناسی و علوم تربیتی؛ فصلنامه علمی-پژوهشی علوم انسانی، سال دوازدهم، شماره ۴۲
- مهرمحمدی، محمود (۱۳۸۲) نظریه‌های برنامه درسی، انتشارات سمت

1. Ratneswary
2. Rasiyah
3. Bosch
4. Preeze
5. Prez
6. Araiza
7. Roblyer Et Al.
8. Tadeu P. , & Joana



- ملکی، حسن (۱۳۷۶) برنامه‌ریزی رسمی، (راهنمای عمل) تهران؛ انتشارات مدرسه.
- ملایی، لیلا، کدیور، پروین، صرامی، غلامرضا (۱۳۹۳) استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی در آموزش - فرصت‌ها و چالش‌ها، اندیشه‌های نوین تربیتی، دوره ۱۰، شماره ۳
- معروفی، یحیی (۱۳۹۴) دیدگاه اجتماعی برنامه درسی، دانشنامه ایرانی برنامه درسی
- موحدی، منیره، اسماعیلی فر، محمد صادق، غلامی پور، نادیا (۱۳۹۴)، فناوری آموزش و یادگیری، سال اول، شماره ۳
- Ausbrooks, ruby (2000) what is school's hidden curriculum teaching your child, available on: www.parentingteens.com/curriculum.sthm
- Bingham, T. Conner, M. (2010). *The New Social Learning: A Guide to Transforming Organizations through Social Media*. Virginia: ASTD
- Akbari,a. naderi,a. yazdi,h. m. simons,r. j. pilot,a (2016) ,accepting social networks in learning and teaching,proceedings of the 11th international conference on e-learning icel,university sains islam malaysia kualalumpur malaysia
- Kirschner, p. A. , & karpinski, a. C. (2010). Facebook and academic performance. *Computers in human behavior*, 26, 12371245.
- Lin, c. -h. , warschauer, m. , & blake, r. (2016). Language learning through social networks: perceptions and reality. *Language learning & technology*, 20 (1) , 124-147. Retrieved from [Http://llt.msu.edu/issues/february2016/linwarschauerblake.pdf](http://llt.msu.edu/issues/february2016/linwarschauerblake.pdf)
- Jovanovic,j. Chiong,r. Weise,t (2012) social networking, teaching, and learning, interdisciplinary journal of information, knowledge, and management, volume 7
- Nyquist, julie g. (2016) the hidden curriculum in health professional education, *j chiropr educ*. 2016 mar; 30 (1) : 48-49.
- Tadeu, p. , & joana, l. (2014). Social network in education: a mathematical pilot test. *Social and behavioral sciences*, 2409-2418.
- Veletsianos, gorge. Navarrete, cesar c (2012). Online social networks as formal learning environments: learner experiences and activities, *the international review of research in open and distributed learning*, vol 13, no 1
- Veletsianos, G. (2011). Designing opportunities for transformation with emerging technologies. *Educational Technology*, 51 (2) , 41-46.