



فصلنامه

فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی

سال چهارم - شماره چهارم - تابستان ۱۳۹۳ - صفحات ۵۷-۳۹

مقایسه اثر آموزش تلفیقی با آموزش سنتی بر تفکر انتقادی و شادکامی دانش آموزان

آزاد الله کرمی *

اسماعیل زارعی زوارکی **

چکیده

این پژوهش به منظور مقایسه اثر آموزش تلفیقی با آموزش سنتی بر تفکر انتقادی و شادکامی دانش آموزان پایه سوم دوره راهنمایی شهرستان قدس انجام گرفت. روش تحقیق نیمه آزمایشی بود. جامعه آماری، شامل دانش آموزان پایه سوم راهنمایی شهرستان قدس که در سال ۱۳۹۱ مشغول به تحصیل بودند، می باشد. به منظور انتخاب نمونه آماری، از روش نمونه گیری در دسترس استفاده شد. بدین ترتیب، یکی از مدارس شهرستان قدس که مجهز به امکانات لازم جهت اجرای آموزش تلفیقی بود انتخاب، و از میان کلاس های پایه سوم، دو کلاس به عنوان گروه های آزمایش و شاهد انتخاب شدند. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش، آزمون تفکر انتقادی کالیفرنیا و شادکامی آکسفورد بود. ابتدا از هر دو گروه پیش آزمون گرفته شد، سپس یک نیمسال تحصیلی گروه آزمایش با روش آموزش تلفیقی و گروه شاهد با روش سنتی آموزش دیدند. پس از پایان نیمسال، از هر دو گروه پس آزمون به عمل آمد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از شاخص های آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار و در بخش آمار استنباطی از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد. یافته های پژوهش نشان داد، آموزش تلفیقی در مقایسه با روش سنتی تأثیر بیشتری بر تفکر انتقادی و شادکامی دانش آموزان دارد.

واژگان کلیدی

آموزش تلفیقی، آموزش سنتی، تفکر انتقادی، شادکامی

* دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران azad.k.karami@gmail.com

** دانشیار دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران ezaraii@yahoo.com

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: آزاد الله کرمی

مقدمه

اگر چه آموزش را می توان به شکل های گوناگون و یا حتی اعمال جبر و با انگیزه بیرونی ارایه کرد، اما بهتر است با اتخاذ روش های خلاق در تدریس و ارایه مناسب و طراحی فعال مطالب، بازده آموزشی را افزایش داده و به جای تأکید بر انباشت اطلاعات، به ارتقای سطح کیفی و پردازش و طبقه بندی اطلاعات با انگیزه درونی پرداخت (Zarei Zavaraki & Safavi, 2009). روش های سنتی آموزش دیگر پاسخ گوی حجم عظیم تقاضا برای آموزش نیست و سوادآموزی الکترونیکی یک راه کار برای گذر به جامعه اطلاعاتی است. ورود کامپیوتر در عرصه آموزش یکی از مسایل مهم و بحث برانگیز در قرن بیستم و قرن حاضر است و مطالعات زیادی در رابطه با تأثیر آن در مهارت های تفکر سطح بالا هم چون خلاقیت و تفکر انتقادی انجام گرفته است. نفوذ فن آوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه آموزش و پرورش، زمینه ظهور روش های جدید آموزشی را فراهم آورده است، که یکی از آنها یادگیری الکترونیکی^۱ می باشد. ولی با شروع به کارگیری جدی آموزش الکترونیکی و با گذشت دو دهه از عمر این روش، رفته رفته ناکارآمدی های آن روشن گشت. آموزش الکترونیکی علی رغم این که در دست یابی به اهداف عدم محدودیت زمان و مکان موفق بوده، در رسیدن به اهداف مطلوب و با کیفیت، کارآیی لازم را نداشته و همین مسأله باعث شده تا آموزش الکترونیکی کاملاً جای آموزش رسمی و حضوری را نگیرد (Picciano & Seaman, 2007). محدودیت های آموزش چهره به چهره با سابقه تاریخی و مشاهده وضع نامساعد کیفیت دوره های کاملاً آنلاین، ادغام این دو رویکرد آموزشی و ظهور آموزش تلفیقی^۲ را فراهم ساخت که عموماً معنای کاربرد رسانه های آنلاین در یک برنامه یا واحد درسی به همراه استفاده از مزایای ارتباط چهره به چهره و دیگر شیوه های سنتی آموزش برای حمایت از یادگیرندگان است و به نظر می رسد آموزش تلفیقی از یک حس سرخوردگی ناشی از ناکارآمدی استفاده صرف از رسانه های آنلاین به وجود آمده است (Macdonald, 2007). مطالعات بسیاری نشان داده اند که آموزش تلفیقی هم یک مدل یادگیری اثربخش و هم یک انتخاب مناسب برای دانش آموزان است، برنامه ای است که در آن روش های مختلف ارایه برای بهینه کردن پیامدهای یادگیری و کاهش هزینه های آموزشی استفاده می شود (Kwan & Fong,

1. E-Learning
2. Blended Learning

(2005). آموزش تلفیقی، اصطلاح مناسبی است که برای توصیف دامنه وسیعی از استراتژی‌های یادگیری و تدریس به کار می‌رود. با وجود این، توافق اندکی در تعریف آن وجود دارد، یک جست‌وجو در پژوهش‌های انجام شده در این زمینه تنوع و گستردگی تفسیرها از آموزش تلفیقی را روشن می‌سازد. هینزه و پراکتر^۱ یادگیری که با ترکیب اثربخش الگوهای مختلف انتقال، الگوهای متنوع تدریس و سبک‌های یادگیری تسهیل می‌شود را آموزش تلفیقی می‌دانند. آنها معتقدند برای اثربخشی دوره‌های تلفیقی رعایت این نکات لازم است: ایجاد تعادل بین فعالیت‌های کلاسی و فعالیت‌هایی که قرار است دانش‌آموزان بیرون از کلاس درس انجام دهند، تأکید بر مسایل عملی مثل یادگیری مبتنی بر پروژه و در نظر گرفتن یک سیستم حمایتی، مخصوصاً برای معلمانی که برای اولین بار یادگیری تلفیقی را تجربه می‌کنند (Stacey & Gerbic, 2009). یکی از تعاریف معمول آموزش تلفیقی، تعریف سینگ و رید (Singh & Reed, 2001) می‌باشد که معتقدند آموزش تلفیقی زمانی اتفاق می‌افتد که بیش از یک روش برای ارایه مطالب به منظور افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌ها به کار گرفته شود و این روش نباید با ترکیب نظام‌های مختلف آموزشی برای ایجاد یک الگوی آموزشی یکسان گرفته شود، بلکه در آن تمرکز بر هارمونی و تعادل سیستم آموزشی به منظور افزایش کیفیت است. آموزش تلفیقی را می‌توان، مثل شبکه جهانی وب دانست، در شبکه جهانی افراد و گروه‌ها^۲ مهم نیستند، بلکه چگونگی ارتباط و اتصال آنها مهم است. سینگ (Singh, 2003) معتقد است آموزش تلفیقی باعث کاهش ۵۰ درصدی در زمان، کاهش کم‌تر از ۵۰ درصد در هزینه و افزایش ۱۰ درصدی پیامدهای آموزشی خواهد شد. در دسترس بودن یاددهنده در آموزش تلفیقی از طریق پست الکترونیکی^۳، گفت‌وگوی بر خط^۴ و حضور در کلاس باعث افزایش مسؤلیت‌پذیری، همکاری جمعی، انگیزه درونی، افزایش احساس خودکارآمدی و ایجاد احساس کفایت وی خواهد شد (Koka & Hein, 2003).

سؤال اساسی در آموزش تلفیقی این است که چه مقدار از فن آوری برای آموزش لازم است؟ در پاسخ به این سؤال، آلن، سیمن و گرت (Allen, Seaman & Garret, 2007) آموزش تلفیقی را تجربیات یادگیری می‌دانند که ۳۰ تا ۷۰ درصد محتویات آنلاین داشته باشد و این مقدار، بسته به موضوع می‌تواند متغیر باشد. آنها هم‌چنین، معتقدند که فهم آموزش تلفیقی هم آسان و هم

1. Hienze & Practer
2. Nodes
3. Email
4. Online Conversation

دشوار است، آسان به این دلیل که آموزش تلفیقی ترکیب یادگیری چهره به چهره با تجربیات آنلاین است و از طرفی طراحی مبتکرانه، اثربخش و اندیشمندانه این دوره‌ها به گونه‌ای که باعث یادگیری معنادار و اثربخش شود، دشوار است. یک رویکرد تلفیقی اثربخش اجزا را به‌درستی با هم ترکیب می‌کند، برای این کار لازم است تعریفی واضح و روشن از هدف‌های آموزشی وجود داشته باشد تا بر اساس آنها استراتژی‌ها و فعالیت‌های اثربخش تعیین شوند. آموزش تلفیقی باعث تقویت تفکر در دانش‌آموزان می‌شود، زیرا در آن نوعی انعطاف‌پذیری زمانی و مکانی برای انجام تمرین‌ها و مطالعات پاره‌وقت وجود دارد و برعکس روش سنتی، یادگیرندگان سریع و بدون تفکر پاسخ نمی‌دهند (Macdonald, 2007). دریسکول (Driscoll, 2000) چهار حوزه مهم که آموزش تلفیقی در آنها اتفاق می‌افتد را به این شرح معرفی می‌کند: تلفیق یا ترکیبی از فن‌آوری مبتنی بر وب برای رسیدن به اهداف آموزشی؛ ترکیبی از رویکردهای متنوع (سازنده‌گرایی، رفتارگرایی و شناخت‌گرایی) برای یادگیری مطلوب با فن‌آوری یا بدون فن‌آوری؛ ترکیبی از هر نوع فن‌آوری آموزشی آنلاین با تعاملات چهره به چهره؛ و ترکیبی از فن‌آوری آموزشی با تکالیف وابسته به حرفه واقعی برای ایجاد ترکیبی مؤثر از کار و یادگیری.

استایسی و جریبک (Stacey & Gerbic, 2009) یکی از نقاط قوت آموزش تلفیقی را توانایی آن در گسترش محیط یادگیری خارج از کلاس درس از طریق رشد مهارت‌های شناختی سطح بالا می‌دانند. مهارت‌های شناختی سطح بالا توانایی تفکر انتقادی و خلاقیت را فراهم می‌آورند و باعث تحقیق و تفحص، حل مسئله و ترکیب اطلاعات می‌شود. ژان‌پیاژه^۱ هدف اساسی آموزش و پرورش را تربیت انسان‌هایی می‌داند که به جای پذیرفتن هرچه به آنها عرضه می‌شود بتوانند آن را نقد کرده و صحت آن را مورد سنجش قرار دهند (Fisher, 2007). در اهمیت تفکر انتقادی همین بس که شریعتمداری تعلیم و تربیت را معادل رشد قوه قضاوت صحیح می‌داند و مایرز (Myers, 2007) نویسنده کتاب آموزش تفکر انتقادی، معتقد است تا زمانی که شاگردان انگیزه‌ای برای به‌کارگیری تفکر انتقادی نداشته باشند، تعلیم و تربیت کاری عبث است. پائولو فریره^۲ نیز آموزش و پرورش را حرکت به سوی تحول انتقادی می‌داند.

علاقه به توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی در محافل آموزشی پدیده‌ای جدید نیست و منشاء آن به آکادمی افلاطون بر می‌گردد (Baba Mohammadi & Khalili, 2004). نظریه‌های انتقادی را به صورت عام می‌توان در تفکرات فلسفی اندیشمندانی هم‌چون کانت^۱، هگل^۲ و مارکس^۳ و به صورت خاص در اندیشه‌های فرانکفورت در آلمان در دهه ۱۹۲۰ و در بزرگانگی مثل یورگن هابرماس^۴ پیدا کرد (Rasmussen, 1996). طرح مباحث نظریه‌های انتقادی از جانب فلاسفه باعث توجه متخصصان امر آموزش به تفکر انتقادی گردید، بیشتر متخصصان مثل پیازه هدف اصلی آموزش هر کشور را تربیت افرادی می‌دانند که تفکر انتقادی بالایی در کنار تفکر خلاق داشته باشند. پیشینه تدوین الگوی مشخصی برای تفکر انتقادی به اوایل قرن بیستم و کارهای جان دیویی^۵ بر می‌گردد، او تفکر انتقادی را قضاوت معلق یا تردید سالم می‌داند (Myers, 2007).

دیویی پرورش قوه استدلال و توسعه داوری در کودکان را هدف آموزش تفکر انتقادی می‌دانست. اندیشه انتقادی و پرورش قوه فکر به عنوان هدف تربیت بعد از انتشار آثار دیویی به طور روز افزونی مورد توجه قرار گرفت تا این که در اوایل دهه ۱۹۵۰ جنبشی تحت عنوان نهضت تفکر انتقادی شکل گرفت (Seberi, 2007). وولفک^۶ تفکر انتقادی را به عنوان ارزش‌یابی نتایج از راه واری منطقی و منظم مسایل، شواهد و راه‌حل‌ها می‌داند و اسلاوین^۷ آن را توانایی گرفتن تصمیمات منطقی درباره آنچه که باید انجام داد و آنچه که باید باور کرد، تعریف کرده است (Seif, 2011). مایرز (Myers, 2007) تفکر انتقادی را شناسایی استدلال غلط، پرهیز از تناقضات و مفروضات اظهار شده و اظهار نشده در بحث‌های دیگران، عدم هیجان عاطفی هنگام روبرو شدن با مسأله یا عدم تعادل تعریف کرده است و معتقد است عامل اصلی در تفکر انتقادی طرح پرسش‌هایی مربوط به مسأله و نقد و بررسی راه‌حل‌ها بدون مطرح کردن جایگزین‌هاست.

تفکر انتقادی علاوه بر داشتن بعد شناختی، دارای بعد خلقی نیز هست و پژوهشگران حوزه هیجان، غالباً اهمیت ارتباط بین تجربه هیجانی مثل شادکامی و پردازش شناختی را درک کرده‌اند (Finucane & Satterfield, 2005). شادکامی از جمله هیجانات مثبت به شمار می‌آید، بسیاری

1. Kant
2. Hegel
3. Marx
4. Jürgen Habermas
5. John Dewey
6. Woolfolk
7. Slavin

از صاحب‌نظران معتقدند شادی باید به هدف بنیادین آموزش تبدیل شود، برای مثال نول نودینگر^۱ معتقد است شادی و آموزش ارتباط تنگاتنگی با هم دارند. شادکامی؛ یعنی، دست‌یابی به هر آنچه افراد می‌خواهند و برخی مواقع، سعادت معادل با شادکامی در نظر گرفته می‌شود (Amirpour, 2012). افلاطون در کتاب جمهوری به سه عنصر در وجود انسان اشاره می‌کند که عبارتند از قوه عقل یا استدلال، احساسات و امیال. وی شادکامی را حالتی در انسان می‌داند که بین این سه عنصر، تعادل و هماهنگی به وجود می‌آورد. شادی فرآیند پیشرفت مقبول به سمت هدف است و از دیدگاه نظریه پردازان شناختی، شادی چیزی است که فرد در مسیر هدف، تجربه می‌کند. واترمن^۲ دریافت که شادی لذت‌بخش، ارتباط نیرومندی با حس چالش، تجربه شایستگی، تلاش، تمرکز، حس ابراز وجود و داشتن هدف‌های مشخص دارد. لازارس^۳ معتقد است که هیجان‌های مثبتی مثل شادی، برای این وجود دارند تا رفتار هدف‌مند را تسهیل و حفظ کنند (Franken, 2005). دانش‌آموزانی که شادکامی و رضایتمندی بالایی در زندگی دارند، بیشتر با تکالیف درگیر می‌شوند و بهتر تکالیف درسی خود را انجام می‌دهند. در انجام تکالیف، بیشتر به توانایی‌های شخصی خود می‌اندیشند تا به شانس و عوامل بیرونی. آنان می‌توانند با فشارهای روانی بهتر و سازنده‌تر مقابله کنند. این دانش‌آموزان در ارتباط و همکاری و برقراری روابط اجتماعی با دیگر افراد، معلمان و هم‌سالان خود توانمندند. آنان توسط معلمان خود، خیلی خوب ارزیابی می‌شوند و راه‌حل‌های بهتری را برای حل مسایل خلق می‌کنند. دانش‌آموزانی که شادکامی بالایی دارند، به راحتی می‌توانند از معلمان خود درخواست کنند و در برخورد با مشکلات در درس از آنان کمک بخواهند. داینر، سا و اویشی (Diener, Suh & Oishi, 1997) شادکامی را شامل سه جزء می‌دانند که عبارتند از: جزء شناختی؛ یعنی، پردازش اطلاعات که منجر به تفکر و خوش‌بینی می‌شود؛ جزء عاطفی و هیجانی که همان خلق مثبت و شاد است و در نهایت؛ جزء اجتماعی که بیانگر گسترش روابط فرد با دیگران و به دنبال آن افزایش حمایت اجتماعی می‌باشد. استفاده از آموزش تلفیقی در محیط‌های آموزشی زمینه مشارکت و تعامل فراگیران را فراهم می‌آورد، بنابراین این محیط‌ها باعث کاهش اضطراب اجتماعی، کاهش انزوای فردی، افزایش شادکامی و خودکنترلی فراگیران می‌شود. تأثیر محیط آموزش تلفیقی و رسانه‌های آنلاین هم‌زمان و

1. Nel Noddings
2. Waterman
3. Lazarus

غیرهم‌زمان بر تفکر انتقادی و شادکامی در تحقیقات متعددی مورد توجه پژوهشگران بوده است؛ که در ادامه مورد بررسی قرار می‌گیرد.

سعیدپور (Saeed Pour, 2010) به مقایسه مهارت‌های خودتنظیمی، تفکر انتقادی و تفکر خلاق دانشجویان برخوردار از آموزش ترکیبی و سنتی (حضوری)، و بررسی نقش آموزش ترکیبی در مهارت‌های خودتنظیمی، تفکر انتقادی و تفکر خلاق پرداخت. نتایج نشان داد، بین دو گروه آموزش تلفیقی و سنتی در خرده مقیاس‌های خودتنظیمی به استثنای اضطراب امتحان، تفاوت معناداری وجود نداشت. ولی، بین دو گروه در تفکر انتقادی، خلاقیت و خرده مقیاس‌های آنها تفاوت معناداری وجود داشت. نعیمی حسینی، زارع، هرمزی، شقاقی و کاوه (Naemi Hoseyni, Zare, Hormozi, Shaghghi, & Kaveh, 2012)، در پژوهشی با عنوان «آموزش تلفیقی و تأثیر آن بر انگیزه تحصیلی و رضایت‌مندی دانشجویان»، به تعیین تأثیر آموزش تلفیقی بر انگیزه تحصیلی و رضایت دانشجویان دانشگاه پیام‌نور مرکز تهران پرداختند. نتایج نشان داد که در مقایسه با آموزش با روش سخنرانی، آموزش تلفیقی موجب افزایش انگیزه تحصیلی و رضایت دانشجویان شده است. هم‌چنین، معاذی (Maazi, 2009) وجود نرم افزارهای آموزشی در محیط یادگیری را بر افزایش تفکر انتقادی و مؤلفه‌های مربوط به آن مفید می‌داند. منصورى (Mansouri, 2008) تأثیر مثبت مدارس هوشمند در مقایسه با مدارس عادی بر تفکر انتقادی را تأیید می‌کند.

کاوتسوس و کوترامپیس (Kavetsos & Koutroumpis, 2010) تأثیر فن‌آوری اطلاعات بر شادکامی در کشورهای اروپایی را بررسی کردند. نتایج نشان داد افرادی که در خانه از تلفن و یا اینترنت بهره می‌برند شادکامی و بهزیستی بیشتر تجربه می‌کنند. ملتون، گراف و چوپاک (Melton, Graf & Chopak, 2009) اثربخشی آموزش تلفیقی بر رضایت‌مندی و شادکامی دانشجویان را تأیید کرده‌اند. به زعم آنان دسترسی آسان به اطلاعات، کاهش هزینه‌ها و افزایش فعالیت‌های لذت‌بخش اینترنت مستقیماً بر افزایش شادکامی مؤثر است. اینترنت هم‌چنان می‌تواند، تعاملات چهره به چهره افراد با خانواده و دوستان را از طریق پست الکترونیکی، اتاق‌های گفت‌وگو و یا شبکه‌های اجتماعی بهبود بخشد.

سلوفر، دوبر و دافی (Sloffer, Duber & Duffy, 1999) در تحقیقی به بررسی استفاده از کنفرانس غیرهم‌زمان^۱ و تأثیر آن بر تقویت تفکر انتقادی پرداختند و نتایج نشان داد نمرات تفکر

انتقادی گروه آزمایش در مقایسه با گروه شاهد به طور معناداری افزایش یافته است. گریسون و کانوکا (Garrison & Kanuka, 2004) تأثیر آموزش تلفیقی بر رشد استقلال شخصی و تفکر انتقادی را تأیید کرده‌اند. سیسز و وب (Cecez & Webb, 2000) در پژوهشی به بررسی اثر محیط‌های مجازی و جو مشارکتی حاصل از آن بر تفکر انتقادی پرداخته و نتایج مثبت این محیط‌ها را گزارش کرده‌اند.

از آنجا که محیط یادگیری به عنوان یکی از مهم‌ترین و مؤثرترین عوامل در رشد و پرورش تفکر انتقادی و شادکامی شناخته می‌شود و با توجه به این که در زمینه تأثیر آموزش تلفیقی بر تفکر انتقادی و شادکامی در داخل کشور تحقیقی انجام نگرفته است، نتایج این پژوهش می‌تواند مبانی علمی و مطمئنی برای آگاهی و استفاده از این روش در محیط آموزشی و مخصوصاً مدارس باشد. این پژوهش قصد دارد با اتکا به یافته‌های علمی تجربه شده و با توجه به قابل آموزش بودن مهارت‌های تفکر سطح بالا، به مقایسه آموزش تلفیقی و تدریس سنتی بر میزان تفکر انتقادی و شادکامی دانش‌آموزان پایه سوم راهنمایی بپردازد. بنابراین، فرضیه‌های پژوهش عبارتند از:

۱. آموزش تلفیقی در مقایسه با آموزش سنتی بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان پایه سوم راهنمایی تأثیر بیشتری دارد.
۲. آموزش تلفیقی در مقایسه با آموزش سنتی بر شادکامی دانش‌آموزان پایه سوم راهنمایی تأثیر بیشتری دارد.

روش

روش پژوهش، شبه آزمایشی با استفاده از طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه شاهد می‌باشد. جامعه این پژوهش، عبارت است از کلیه دانش‌آموزان سوم راهنمایی شهرستان قدس که در سال ۱۳۹۱ مشغول به تحصیل بودند. نیاز به امکانات و زیرساخت‌های فنی مناسب در مدرسه و مهارت‌های پایه در میان دانش‌آموزان، باعث شد از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شود. بدین ترتیب از میان مدارس شهرستان قدس، مدرسه پسرانه شاهد شهید مرتضوی که مجهز به اینترنت، کارگاه کامپیوتر و پروژکتورهای کلاسی بود انتخاب، و از بین کلاس‌های پایه سوم یکی از کلاس‌ها به عنوان گروه آزمایش و کلاس دیگری به عنوان گروه شاهد انتخاب شدند. هر کدام از گروه آزمایش و شاهد ۳۰ نفر بودند. قبل از شروع نیمسال، پیش‌آزمون تفکر انتقادی و

شادکامی از هر دو گروه گرفته شد. در طول نیمسال، در درس مهارت‌های زندگی گروه آزمایش با روش تلفیقی و گروه شاهد با روش سنتی اداره شدند. پس از پایان نیمسال نیز از هر دو گروه پس‌آزمون گرفته شد.

در این پژوهش عامل‌های جنسیت، سن و مقطع تحصیلی کنترل شدند. هم‌چنین، نتایج آزمون تی مستقل برای مقایسه پیش‌آزمون دو گروه نشان داد، تفکر انتقادی و شادکامی گروه‌های آزمایش و شاهد قبل از شروع دوره آزمایشی همگن هستند.

برای بررسی فرضیه‌ها، از پرسش‌نامه‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا و شادکامی آکسفورد استفاده شد. آزمون تفکر انتقادی کالیفرنیا شامل ۳۴ سؤال چندگزینه‌ای با یک پاسخ صحیح می‌باشد، نقطه برش برای این آزمون بر اساس نمره کل تفکر انتقادی، ۲۰ می‌باشد و کسب نمره بیست و بیشتر به عنوان تفکر انتقادی مطلوب و نمره کل کمتر از بیست، تفکر انتقادی ضعیف در نظر گرفته می‌شود، مدت زمان لازم برای پاسخ‌گویی به این آزمون ۴۵ دقیقه می‌باشد. سؤالات به صورت قطعه‌های داستانی یا موقعیت‌های تحلیلی خاص می‌باشند که آزمودنی‌ها بایستی با بررسی مفروضه‌های مطرح شده و تحلیل شرایط آن موقعیت به صحیح‌ترین پاسخ دست یابند. در ۲۰ سؤال، تعداد گزینه‌ها ۴ مورد و در ۱۴ سؤال تعداد گزینه‌ها ۵ مورد است. خلیلی (Khalili, 2008) پایایی این آزمون را با استفاده از روش همبستگی درونی و فرمول کودر ریچاردسون ۰/۶۲، به دست آورد. اطهری (Athari, 2007) با استفاده از فرمول آلفای کرونباخ پایایی این ابزار را محاسبه نموده است که مقدار آن ۰/۷۰ محاسبه شده است. در پژوهش حاضر، پایایی پرسش‌نامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۸۰ محاسبه گردید.

پرسش‌نامه شادکامی آکسفورد در سال ۱۹۹۰ توسط آرجیل با معکوس کردن مواد مقیاس افسردگی بک ساخته شده است. این مقیاس ۲۹ ماده دارد که بر اساس طیف چهار درجه‌ای از صفر تا چهار نمره‌گذاری می‌شود. روایی این مقیاس در مطالعات مختلف از جمله مطالعه آرجیل و لو (Argyle & Lu, 1990) و پژوهش علی‌پور و نوربالا (Alipour & Nourbala, 2008) تأیید شده است. برای تعیین پایایی این آزمون، آرجیل و لو (Argyle & Lu, 1990) ضریب آلفای ۰/۹۰ را با ۳۴۷ آزمودنی به دست آورده‌اند. هم‌چنین پایایی پرسشنامه در این پژوهش با استفاده از آلفای کرونباخ، ۰/۷۸ محاسبه گردید.

جهت بررسی فرضیه‌ها و تعمیم نتایج به جامعه آماری از تحلیل کوواریانس و برای مشخص نمودن

شرط برقراری واریانس بین نمرات گروه‌ها، از آزمون لوین استفاده شد. روش اجرای پژوهش: با تعیین گروه‌های آزمایش و شاهد، سرفصل‌های مشخص درس «مهارت‌های زندگی» با روش سنتی و با استفاده از وایت برد به دانش‌آموزان گروه شاهد تدریس می‌شد، ولی برای گروه آزمایش به همراه روش سخنرانی از رسانه‌های آنلاین هم‌زمان و غیرهم‌زمان استفاده شد. در واقع گروه شاهد با روش سنتی و گروه آزمایش با روش تلفیقی آموزش دیدند. بنابراین، وبلاگی به آدرس www.moshavereshm.blogfa.com برای دانش‌آموزان گروه آزمایش طراحی شد و مطالب مربوط به درس، موضوع درس جلسه بعد، فیلم‌های آموزشی مرتبط و فایل‌های الکترونیکی در آن ارایه و هر هفته به نظرات دانش‌آموزان بازخورد مناسب داده می‌شد. دانش‌آموزان مطالب خود را به آدرس moshavereshm@yahoo.com ایمیل می‌کردند و در صورت تأیید مدرس، در وبلاگ نمایش داده می‌شد. به علاوه شب قبل از کلاس درس از ساعت ۱۰ تا ۱۱ به صورت آنلاین به سؤالات دانش‌آموزان پاسخ داده می‌شد، این زمان با نظر مساعد دانش‌آموزان انتخاب شده بود. در ادامه، نحوه آموزش گروه آزمایش به تفکیک هر جلسه و به صورت مختصر ارایه شده است، لازم به ذکر است برای آموزش گروه شاهد از روش سنتی استفاده شد.

جلسه اول؛ این جلسه در کارگاه کامپیوتر برگزار شد تا دانش‌آموزان با جست‌وجوی اینترنتی آشنا شوند، در این جلسه آدرس وبلاگ کلاس، ایمیل و نحوه استفاده از آنها به صورت عملی برای دانش‌آموزان توضیح داده شد. دانش‌آموزان گروه شاهد در جلسه اول به معرفی خود پرداختند، هم‌چنین معلم نحوه اداره کلاس با استفاده از روش‌های معمول و سنتی را شرح داد. جلسه دوم؛ قبل از شروع کلاس، موضوع درس «مهارت زندگی» از طریق ایمیل به دانش‌آموزان گروه آزمایش اطلاع‌رسانی شد و از آنان خواسته شد ضمن مطالعه مطالب وبلاگ، نظرات خود را نوشته و در صورت تمایل مطالب مرتبط را ایمیل کنند تا در وبلاگ نمایش داده شود. جلسه سوم؛ با توجه به ماهیت موضوع؛ یعنی، «مدیریت استرس» از پروژکتور کلاس برای ارایه استفاده شد، چندرسانه‌ای که واحد مشاوره دانشگاه تهران^۱ طراحی و تدوین کرده بود در کلاس

۱. مرکز مشاوره دانشجویی دانشگاه تهران به منظور تحقق اهداف آموزشی و ارتقاء بهداشت روان، اقدام به تهیه و تدوین این چندرسانه‌ای «مدیریت استرس» نموده است که شامل ۵ بخش می‌باشد. بخش اول و دوم به معرفی مرکز مشاوره و خدمات آن می‌پردازد، بخش سوم که بخش اصلی چندرسانه‌ای است شامل ۲۱ فصل می‌باشد و هر فصل یکی از متغیرهای مرتبط با استرس را مورد توجه قرار داده است. بخش چهارم شامل پرسشنامه‌های استرس و اضطراب امتحان است و بخش پنجم مجموعه‌ای از بروشورها را ارایه می‌دهد.

نمایش داده شد، دانش آموزان به دقت یادداشت برداری می کردند و در صورت نیاز در خلال نمایش فیلم توضیحاتی اضافی نیز برای فهم بهتر مطلب ارائه می شد.

جلسه چهارم؛ موضوع درس چهارم «مهارت های ارتباطی» بود. از آنجا که تعاملات و تجربیات خود دانش آموزان می تواند بهترین منبع اطلاعاتی باشد، دانش آموزان در گروه های ۶ - ۵ نفری تقسیم شدند، و در مورد فنون مختلف برای ایجاد یک ارتباط سالم و صمیمی بحث شد. نهایتاً برای توضیحات بیشتر دانش آموزان به وبلاگ کلاس ارجاع داده شدند.

جلسه پنجم؛ قبل از شروع جلسه مطالب و فایل های مناسب در ارتباط با «مدیریت زمان» در وبلاگ قرار داده شد، از طریق ایمیل دانش آموزان ملزم به ارسال خلاصه ای از مطالب ارائه شده در وبلاگ به مدرس شدند، جلسه در کارگاه کامپیوتر برگزار شد. از طریق پروژکتور نیز فیلم مناسب با مدیریت زمان برای دانش آموزان نمایش داده شد.

جلسه ششم؛ در کلاس و با استفاده از پاورپوینت مطالب مربوط به «مهارت های مطالعه» ارائه گردید. قبل از نمایش اسلایدها توضیحات مختصری درباره فواید استفاده از این راهبردها و مهارت ها ارائه شد. دانش آموزان موظف شدند، هر کدام یک سایت مرتبط با موضوع درسی را از طریق ایمیل معرفی کنند، مطالب مرتبط در وبلاگ کلاس ارائه گردید.

جلسه هفتم؛ فیلم آموزشی مناسب در ارتباط با «کنترل خشم» آماده و با استفاده از پروژکتور کلاس به نمایش درآمد، مدرس بعد از اجرای فیلم به جمع بندی مطالب پرداخت.

جلسه هشتم؛ در این جلسه به بررسی «راه کارهای مقابله با اضطراب» و به دلیل نزدیکی به ایام امتحانات به طور ویژه به بررسی اضطراب امتحان پرداخته شد. برای ارائه، از چند رسانه ای مربوط به اضطراب امتحان استفاده گردید. در وبلاگ نیز مطالبی در این باره نوشته و به نظرات دانش آموزان بازخورد مناسب داده شد.

یافته‌ها

میانگین و انحراف استاندارد پیش آزمون و پس آزمون تفکر انتقادی و شادکامی در جدول ۱ ارایه شده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد پیش آزمون و پس آزمون تفکر انتقادی و شادکامی

متغیر	شاخص آماری	پیش آزمون		پس آزمون	
		شاهد	آزمایش	شاهد	آزمایش
تفکر انتقادی	میانگین	۱۷/۷۳	۱۵/۹۶	۲۱/۴۳	۱۷/۲۰
	انحراف استاندارد	۳/۷۳	۳/۶۹	۳/۵۲	۴/۵۳
شادکامی	میانگین	۶۹/۸۰	۷۰/۸۳	۷۴/۲۳	۷۰/۱۶
	انحراف استاندارد	۱۲/۴۹	۱۰/۲۵	۱۲/۴۰	۱۰/۰۷

یافته‌های جدول ۱، نشان می‌دهد که میانگین و انحراف معیار پیش آزمون و پس آزمون گروه آزمایش در متغیر تفکر انتقادی به ترتیب (۱۷/۷۳، ۳/۷۳ و ۲۱/۴۳، ۳/۵۲) و در گروه شاهد (۱۵/۹۶، ۳/۶۹ و ۱۷/۲۰، ۴/۵۳) است. هم‌چنین، میانگین و انحراف معیار پیش آزمون و پس آزمون گروه آزمایش در متغیر شادکامی به ترتیب (۶۹/۸۰، ۱۲/۴۹ و ۷۴/۲۳، ۱۲/۴۰) و در گروه شاهد (۷۰/۸۳، ۱۰/۲۵ و ۷۰/۱۶، ۱۰/۰۷) است. نتیجه نشان داد که در هر دو متغیر تفکر انتقادی و شادکامی، میانگین پس آزمون گروه آزمایش، پیشرفت بیشتری نسبت به گروه شاهد داشته است. با توجه به این که یکی از مفروضات استفاده از آزمون کوواریانس شرط برابری واریانس‌ها می‌باشد، برای بررسی این مفروضه از آزمون لوین استفاده شد (جدول ۲). نتایج در هر دو متغیر تفکر انتقادی و شادکامی مقدار سطح معناداری را بزرگتر از ۰/۰۵ نشان داد. لذا، با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت شرط برابری واریانس‌ها برقرار بوده و می‌توان از آزمون کوواریانس برای مقایسه دو گروه استفاده کرد.

جدول ۲. محاسبات مربوط به برابری واریانس‌ها براساس آزمون لوین

متغیرها	F	درجه آزادی اول	درجه آزادی دوم	سطح معناداری
تفکر انتقادی	۰/۰۹۵	۱	۵۸	۰/۷۵۹
شادکامی	۲/۵۳۲	۱	۵۸	۰/۱۱۷

فرضیه اول: آموزش تلفیقی در مقایسه با آموزش سنتی بر تفکر انتقادی دانش آموزان پایه سوم راهنمایی تأثیر بیشتری دارد.

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس برای مقایسه آموزش تلفیقی و آموزش سنتی بر تفکر انتقادی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
همپراش	۷۱۵/۳۶	۱	۷۱۵/۳۶	۱۶۹/۳۳	۰/۰۰۰
گروه	۹۳/۷۸	۱	۹۳/۷۸	۲۲/۲۰	۰/۰۰۰
خطا	۲۴۰/۷۹	۵۷	۴/۲۲		
کل	۲۳۶۱۳	۶۰			

نتایج جدول ۳، نشان می‌دهد میانگین تفکر انتقادی گروه‌های آزمایش و شاهد پس از حذف اثر پیش‌آزمون به طور معناداری با هم تفاوت دارند. این نتیجه به این معناست که تفاوت مشاهده شده بین میانگین پس‌آزمون گروه‌های آزمایش (۲۱/۴۳) و شاهد (۱۷/۲۰) در ارتباط با متغیر تفکر انتقادی معنادار می‌باشد. لذا، استفاده از آموزش تلفیقی در افزایش تفکر انتقادی دانش آموزان پایه سوم دوره راهنمایی مؤثر بوده و بدین ترتیب فرضیه پژوهشی تأیید می‌گردد.

فرضیه دوم: آموزش تلفیقی در مقایسه با آموزش سنتی بر شادکامی دانش آموزان پایه سوم راهنمایی تأثیر بیشتری دارد.

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس برای مقایسه آموزش تلفیقی و آموزش سنتی بر شادکامی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
همپراش	۳۸۹۳/۲۲	۱	۳۸۹۳/۲۲	۵۹/۵۷	۰/۰۰۰
گروه	۳۸۷/۴۸	۱	۳۸۷/۴۸	۵/۹۲	۰/۰۱۲
خطا	۳۷۲۵/۱۰	۵۷	۶۵/۳۵		
کل	۳۵۳۲۱۴	۶۰			

نتایج جدول ۴، نشان می‌دهد میانگین شادکامی گروه‌های آزمایش و شاهد پس از حذف اثر پیش‌آزمون به طور معناداری با هم تفاوت دارند. این نتیجه به این معناست که تفاوت مشاهده شده بین میانگین پس‌آزمون گروه‌های آزمایش (۷۴/۲۳) و شاهد (۷۰/۱۶) در ارتباط با متغیر شادکامی معنادار می‌باشد. لذا، استفاده از آموزش تلفیقی در افزایش شادکامی دانش‌آموزان پایه سوم دوره راهنمایی مؤثر بوده و بدین ترتیب فرضیه پژوهشی تأیید می‌گردد.

بحث و نتیجه‌گیری

نیاز به مهارت‌های تفکر انتقادی و افزایش شادکامی در عصر اطلاعات و فن‌آوری، نظام‌های آموزشی را موظف می‌کند که در مورد روش‌های شکوفایی این مهارت‌ها در دانش‌آموزانی که اداره آینده جامعه به دست آنان است، بیشتر بیاندیشند. روش آموزش سنتی در مراکز آموزشی مخلوطی از اطلاعات و مفاهیم را به فراگیران انتقال می‌دهد و بیشترین تمرکز را بر یادگیری در سطح دانش دارد، اما آنان را در ارزش‌یابی، تجزیه و تحلیل، اولویت‌بندی و سازماندهی دانش نوظهور به حال خود می‌گذارد (Baba Mohammadi & Khalili, 2004). اگر محیط آموزشی از همه امکانات فیزیکی، عاطفی، روانی و اجتماعی مناسب جهت آموزش تفکر برخوردار باشد، ضمن جلب علاقه، فراگیر را به کنجکاوی و تلاش برای یادگیری فعال وادار می‌سازد.

در پژوهش حاضر، به مقایسه آموزش تلفیقی و تدریس سنتی بر تفکر انتقادی و شادکامی دانش‌آموزان پایه سوم دوره راهنمایی پرداخته شده است. یافته‌های حاصل از بررسی فرضیه اول، نشان داد آموزش تلفیقی در مقایسه با آموزش سنتی بر افزایش تفکر انتقادی تأثیر بیشتری داشته است. این یافته‌ها با تحقیقات معاذی (Maazi, 2009)، منصوری (Mansouri, 2008)، سلوفر و همکاران (Sloffer et al., 1999)، سیسز و وب (Cecez & Webb, 2000) هم‌خوان است. در تبیین این یافته باید گفت برخلاف روش تدریس سنتی، محیط آموزش تلفیقی فرصت‌هایی برای یادگیرندگان فراهم می‌آورد تا آنها نگرش‌هایشان را بازبینی کنند و تغییرات اساسی در تفسیرشان از جهان از طریق گفت‌وگو با معلم و همکلاسی‌های‌شان به وجود آورند. در پژوهش حاضر که در طول یک نیمسال تحصیلی اجرا شد، به نظر می‌رسد، محیط آموزش تلفیقی، شرایطی را برای گفت‌وگو، مذاکره، بحث‌های انتقادی، پرسش و تعمق فراهم آورد که همین امر موجب رشد و پرورش مهارت تفکر سطح بالا شد. در محیط آموزش تلفیقی، دانش‌آموزان با استفاده از اطلاعات

پویایی که از ارتباطات آنلاین مخابره می‌شود توانایی تحلیل و ارزش‌یابی دانش جدید را کسب می‌کند و از این طریق یادگیرندگان به مشارکت کنندگانی فعال در ساختن دانش نسبت به گذشته منفعل خود برای دریافت اطلاعات تبدیل خواهند شد (Mansouri, 2008). در محیط‌های تلفیقی، وجود جو مشارکتی باعث درگیری دانش‌آموزان در پروژه‌های پیچیده و کسب مهارت برای حل مسایل زندگی خواهد شد و همین مسأله در تبدیل شدن یادگیرندگان به متفکرانی نقاد کمک خواهد کرد تا آنچه در تعاملات رو در رو در کلاس درس برایشان مبهم است، در محیط مجازی جست‌وجو و تجزیه و تحلیل نمایند پس می‌توان گفت، با توجه به این که محیط‌های یادگیری مبتنی بر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، دارای دو عنصر اساسی تعامل و جو مشارکتی هستند، تفکر انتقادی دانش‌آموزان با توجه به حمایت مداوم و بازخوردهای که معلم و سایر دانش‌آموزان برای وی فراهم می‌آورند، رشد پیدا خواهد کرد. استفاده از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در کلاس‌های درس و در فرآیند یادگیری به صورت یک رسانه یادگیری اساس و ساختار یادگیری را تغییر می‌دهد، و موجب تغییر در نقش معلمان و دانش‌آموزان می‌گردد. چنانچه معلمان و فراگیران در استفاده و به‌کارگیری این ابزارها آماده باشند، آنگاه آنان بیشتر می‌توانند از قابلیت‌ها و توانمندی‌های بالقوه این ابزارها استفاده کنند. استفاده از فناوری‌های آموزش امکان بیشتری برای دانش‌آموز محوری فراهم می‌کند. لازم به ذکر است که به‌کارگیری این ابزارها در جهت دانش‌آموز محوری بسیار نادر است و از آنها بیشتر در راستای معلم محوری به کار گرفته شده است. شاید بتوان، چنین گفت که استفاده از ابزارهای نوین هم‌چون وبلاگ‌ها، چندرسانه‌ای‌ها، چت‌روم‌ها و دیگر ابزارهای هم‌زمان و ناهم‌زمان نیازمند استفاده از روش‌های جدید تدریس جهت بهره‌گیری از قابلیت‌های حداکثری آنان و تعریف نقش‌های جدید برای دانش‌آموزان است.

نتایج حاصل از بررسی فرضیه دوم پژوهش حاضر نشان داد آموزش تلفیقی در مقایسه با روش تدریس سنتی بر افزایش شادکامی تأثیر بیشتری داشته است. این یافته با تحقیقات کاوتسوس و کوترامپیس (Kavetsos & Koutroumpis, 2010)، ملتون، گراف و چوباک (Melton, Graf, Chopak, 2009)، یولانر (Uhlauer, 1989)، و نعیمی حسینی و همکاران (Naemi Hoseyni et al., 2012) هم‌خوان است. در تبیین این نتیجه می‌توان گفت دلیل اصلی تأثیر آموزش تلفیقی بر شادکامی در مقایسه با آموزش سنتی می‌تواند به دلیل وجود رسانه‌های آنلاین هم‌زمان و

غیرهم‌زمان باشد. یولانر (Uhlener, 1989) تأثیر مثبت اینترنت بر شادکامی را با کاربرد و استفاده از اینترنت در شبکه‌های اجتماعی، پست الکترونیکی، ایجاد وبلاگ و ماهیت لذت‌بخش آن مرتبط می‌داند. آموزش تلفیقی می‌تواند محیط یادگیری لذت‌بخش و عاری از هرگونه ترس از تحقیر یا نگرانی و سرشار از امنیت روانی و همراه با انگیزه درونی و شادی را برای دانش‌آموزان فراهم سازد و این مهم متأثر از عامل یاد دادن به دیگران و یاد گرفتن از آنان می‌باشد که یک اصل مهم در آموزش تلفیقی است. در اینجا هم معلم و هم دانش‌آموز با علاقه و انگیزه بیشتری به جست‌وجوی اطلاعات می‌پردازند، در واقع آموزش تلفیقی علاوه بر افزایش یادگیری و انگیزه درونی باعث می‌شود یادگیرندگان با سبک‌های مختلف یادگیری حداکثر استفاده را ببرند (Smith & Laurd, 2010). هم‌چنین، بازخوردهای حمایتی و راهنمایی‌های به موقع از جانب معلم باعث کاهش اضطراب امتحان، افزایش حس مسئولیت‌پذیری، افزایش مشارکت، به اشتراک گذاشتن اطلاعات و بهبود یادگیری خواهد شد که نقش ارزنده‌ای در سلامت روان و شادکامی دانش‌آموزان خواهد داشت. آلبرکستن (Alberktsen, 2003) معتقد است که تجربه استرس، احساس شادکامی را کاهش می‌دهد؛ یعنی، هر چه فرد استرس بیشتری را تجربه نماید، از میزان شادکامی او کاسته می‌شود و سلامت روانی‌اش مورد تهدید قرار می‌گیرد. دانش‌آموزان در روش آموزش تلفیقی با به کارگیری مهارت‌های ابراز وجود، توانایی و ظرفیت اداره و کنترل تقاضاهای معلم را کسب می‌کنند، زیرا آنان می‌توانند تکالیف خود را به صورت غیرحضورى انجام داده و جهت ارزیابی برای معلم ارسال کنند و همین امر در شادی و کیفیت یادگیری دانش‌آموزان تأثیر به‌سزایی دارد. دانش‌آموزان در کلاس‌های درس حضوری می‌ترسند ایده‌هایشان در تعارض با نظر معلم باشد، ولی تنوع در منابع اطلاعاتی در کلاس‌های درس تلفیقی به همراه فرصت در جواب دادن به مسایل و سؤالات این فرصت را به فراگیران می‌دهد که قبل از جواب دادن منابع مختلف را مطالعه و با اطمینان و اعتماد به نفس بیشتری جواب دهند. در کلاس‌هایی که با روش تلفیقی اداره می‌شوند، علاوه بر حمایت‌های چهره به چهره و فیزیکی از طرف هم‌کلاسی‌ها و معلم در مدرسه، دانش‌آموزان از وبلاگ، ویکی‌ها، پست‌های الکترونیکی و اتاق‌های گفت‌وگو بهره می‌برند و حمایت‌های چندجانبه دریافت می‌کنند.

با توجه به یافته‌های پژوهش و تجربیاتی که در حین اجرای پژوهش به دست آمد، پیشنهاد می‌شود؛ از آموزش تلفیقی جهت ارتقای تفکر انتقادی و شادکامی در دانش‌آموزان استفاده شود،

امکانات لازم جهت اجرای آموزش تلفیقی در مدارس فراهم گردد، محتوای الکترونیکی مربوط به هر درس با کمک طراحان آموزشی تهیه و در اختیار معلمان قرار گیرد تا در صورت نیاز از آن بهره ببرند، اینترنت به عنوان رسانه نوین آموزشی در کلاس‌های درس مورد توجه قرار گیرد و نهایتاً آموزش ضمن خدمت معلمان در استفاده مفید و مؤثر از فاوا در اولویت آموزش نیروی انسانی وزارت آموزش و پرورش قرار گیرد.

References

1. Alberktsen, G. (2003). *Happiness and related factors in pregnant women*. Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok Thailand.
2. Alipour, A. V., & Nourbala, A. E. (2008). Reliability and validity of Oxford happiness questionnaire. *Journal of Attitude and Behavior*, 18, 55-65. (in Persian).
3. Allen, I. E., Seaman, J., & Garret, R. (2007). *Blending in the extent and promise of blended education in united states: The sloan consortium*. Retrieved Jan 4, 2010, from <http://www.blendedteaching.org/special-report-blending-in>
4. Amirpour, B. (2012). Relationship of critical thinking and its dimensions with university students' social self-esteem and happiness. *Iranian Quarterly of Education Strategies*, 5(3), 143-147. (in Persian).
5. Argyle, M., & Lu, L. (1990). The happiness of extroverts. *Personality and Individual Differences*, 11, 1011-1017.
6. Athari, Z. S. (2007). *Relationship between the university conquer exam scores and critical Thinking skills in Isfahan University and medical science students*. Isfahan, MSc Thesis, University of Isfahan. (in Persian).
7. Baba Mohammadi, H., & Khalili, H. (2004). Critical thinking skills of nursing students in Semnan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*, 4(2), 23-31. (in Persian).
8. Cece, K. D., & Webb, C. (2000). *A critical inquiry into web-mediated collaborative learning*. In A. Aggarwal (Ed.), *Web-Based Learning and Teaching Technologies: Opportunities and Challenges* (pp. 307-326). Hershey, PA: Idea Publishing.
9. Diener, E., Suh, E., & Oishi, S. (1997). Recent finding on subjective well-being. *Indian Journal of Clinical Psychology*, 24, 25-41.
10. Driscoll, M. (2000). *Blended learning: Lets' get beyond the hype*. IBM Global Services. Retrieved October 21, 2012, from http://www-07.ibm.com/services/pdf/blended_learning.pdf
11. Finucane, M. L., & Satterfield, T. (2005). Risk as narrative values: A theoretical framework for facilitating the biotechnology debate. *International Journal of Biotechnology*, 7(1-3), 128-146.
12. Fisher, R. (2007). *Teaching children to think*. Tehran: Roshd. (in Persian).

13. Franken, R. (2005). *Motivation and Emotion*. Tehran: Nashre Ney. (in Persian).
14. Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95-105.
15. Kavetsos, G., & Koutroumpis, P. (2010). Technological affluence and subjective well-being. *Journal of Economic Psychology*, 32(5), 742-53. Retrieved from SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1552404>
16. Khalili, H. (2008). *Validity and Reability of California Critical Thinking Questionnaire*. B.Ms. Thesis, Shahid Beheshti Medical Sciences University, Nursing Faculty. (in Persian).
17. Koka, A., & Hein, V. (2003). Perceptions of teacher's feedback and learning environment as predictors of intrinsic motivation in physical education. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 333-346.
18. Kwan, R., & Fong, J. (2005). Web-based learning: Technology and pedagogy. *Proceedings of the Fourth International Conference, Symposium conducted at the meeting of Hong Kong Web Society, Hong Kong*.
19. Maazi, M. (2009). *The impact of educational software on critical thinking and its relation to cognitive*. Master's Thesis, Kharazmi University. (in Persian).
20. Macdonald, J. (2007). *Blended learning and online tutoring* (Tranlated by Zarei Zavaraki and Salehi). Tehran, Allameh Tabatabai University Publication. (in Persian).
21. Mansouri, S. (2008). *Comparative of normal and smart schools on critical thinking skills and academic motivation of high school students in Tehran*. Master's Thesis, Allameh Tabatabaei University. (in Persian).
22. Melton, B., Graf, H., & Chopak-Foss, J. (2009). Achievement and satisfaction in blended learning versus traditional general health course designs. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 3(1).
23. Myers, Ch. (2007). *Teaching Critical Thinking*. Tehran: SAMT. (in Persian).
24. Naeemi Hoseyni, F., Zare, H., Hormozi, M., Shaghaghi, F., & Kaveh, M. H. (2012). A comparison of the effects of blended learning and lecture based-instruction on the students' academic motivation and satisfaction. *JTE*, 7(1), 23-32. (in Persian).
25. Picciano, A. G., & Seaman, J. (2007). *K-12 online learning: A survey of U.S. school district administrators*. The Sloan Consortium. Retrieved March 6, 2009, from <http://www.sloan.org/publications/survey/pdf.2007>
26. Rasmussen, D. M. (1996). *Critical theory and philosophy*. In Rasmussen D.A., Editor, *The handbook of critical theory*, Oxford: Blackwell, PP 17-38.
27. Saberi, M. (2007). *Contemporary methods of teaching critical thinking in education*. Master's Thesis, Allame Tabatabaei University. (in Persian).
28. Saeed Pour, M. (2010). *Effects of a blended learning and traditional teaching on self-regulation and creative thinking of students of nursing and midwifery*. Master's Thesis, Allameh Tabatabaei University. (in Persian).

29. Seif, A. A. (2011). *Modern educational psychology*. Tehran: Doran. (in Persian).
30. Singh, H. (2003). Building effective blended learning programs. *Educational Technology*, 43, 51-54.
31. Singh, H., & Reed, C. (2001). *A white paper: Achieving success with blended learning*. Retrieved January 13, 2008, from <http://www.centra.com/download/whitepapers/blendedlearning.pdf>
32. Sloffer, S., Duber, B., & Duffy, T. M. (1999). *Using asynchronous conferencing to prompt critical thinking: Two implementations in higher education*. Unpublished Manuscript, Center for Research on Learning and Technology Report, Indiana University, Bloomington.
33. Smith, L., & Laurd, L. (2010). Exploring the advantages of blended instruction at community and technical schools. *Journal of Online Learning And Teaching*, 6(2), 508-515.
34. Stacey, E., & Gerbic, P. (2009). *Effective blended learning practices: Evidence-based perspectives in ICT-facilitated education*. Hershey, PA: IGI Global.
35. Uhlaner, C. J. (1989). Relational goods and participation: Incorporating sociability into a theory of rational action. *Public Choice*, 62, 253-285.
36. Zarei Zavaraki, E., & Safavi, S. M. R. (2009). *Modern methods of cultivation of creativity*. Tehran: Roshd Farhang. (in Persian).

