

# چالش‌های فراوری سیستم آموزش عالی کشور در روند توسعه اجتماعی

دکتر رسول ربانی\*

دکتر سید علی هاشمیان فر\*\*

نفیسه چینی\*\*\*

تاریخ دریافت: ۸۹/۱۱/۱۵

تاریخ پذیرش: ۹۰/۲/۲۴

## چکیده

امروزه آموزش عالی از اساسی‌ترین ارکان خیزش به سمت جهانی شدن و نیروی انسانی ماهر، اصلی‌ترین شاخصه پیشرفت و توسعه کشورها محسوب می‌شود. با رشد و گسترش فناوری اطلاعات (IT) و کوتاه شدن چرخه‌های اقتصادی، دارایی‌های ناملموس، به ویژه دانایی، نقش خود را پررنگ تر کرده و باعث ایجاد ارزش افزوده می‌گردد. در این راستا توسعه علمی و تقویت نهادهای آموزشی و پژوهشی می‌تواند آماده کننده راه به سمت تحقق در سایر زمینه‌های توسعه باشد. این پژوهش چالش اصلی در این زمینه را عدم استفاده صحیح از استعدادها و بالقوه افراد و پرورش تفکر خلاق فرض کرده است. این تحقیق به صورت پیمایشی و با ابزار پرسشنامه در بین دانشجویان دانشگاه اصفهان و علوم پزشکی انجام شده و روش نمونه گیری سهمیه‌ای، و حجم نمونه ۳۹۳ نفر می‌باشد. برای تحلیل داده‌ها از رگرسیون چندمتغیره و مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیات نشان می‌دهد که خلاقیت در بین دانشجویان در حد متوسط بوده و بین انگیزه، اعتماد به نفس، شیوه فرزند پروری خانواده، مشارکت در کار گروهی و خلاقیت رابطه معنادار وجود دارد، ولی بین سن و خلاقیت رابطه‌ای دیده نمی‌شود. همچنین نتایج بیانگر آن است که برحسب ارزش بتا (Beta) به ترتیب متغیرهای مشارکت در کار گروهی و اعتماد به نفس با خلاقیت همبستگی داشته‌اند.

واژه‌های کلیدی: تفکر خلاق، انگیزه، اعتماد به نفس، مشارکت، شیوه فرزند پروری خانواده

## مقدمه و طرح مسئله

قرن بیست و یکم قرن دانایی است، قرن تغییر از جامعه صنعتی به جامعه فرا صنعتی یا جامعه اطلاعاتی است و می‌رود که اطلاعات، دانش و آگاهی، اساسی‌ترین دارایی انسان‌ها، ملتها و جوامع بحساب آید. با رشد و گسترش فناوری اطلاعات و کوتاه شدن چرخه‌های اقتصادی، دارایی‌های ناملموس، به ویژه دانایی، نقش خود را پررنگ‌تر کرده و باعث ایجاد ارزش افزوده می‌گردد. در نتیجه اطلاعات، کالای راهبردی و استراتژیک محسوب گشته و از شاخص‌های اصلی توسعه یافتگی در میان ملتها و جوامع خواهد شد. از همین رو جابجایی در قدرت و جایگزینی دانایی به جای ثروت‌های فیزیکی، امری پذیرفته شده در قرن جاری است، با این تفاوت که جابجایی در قدرت

\* [rarabani@ltr.ui.ac.ir](mailto:rarabani@ltr.ui.ac.ir)

. استاد جامعه‌شناسی دانشگاه اصفهان

\*\* [seyedalhashemianfar@yahoo.com](mailto:seyedalhashemianfar@yahoo.com) استادیار جامعه‌شناسی دانشگاه اصفهان

\*\*\* [nafiseh.chini@yahoo.com](mailto:nafiseh.chini@yahoo.com) دانشجوی کارشناسی ارشد جامعه‌شناسی دانشگاه آزاد واحد دهقان

صرفاً قدرت را انتقال نمی‌دهد بلکه آن را دگرگون می‌سازد. شرط تحقق این سیاست راهبردی، تأمین و تربیت نیروی انسانی ماهر، متخصص و کاردان است، زیرا تکنولوژی ابزاری بیش نیست و آنچه می‌تواند از این قابلیت‌ها استفاده نماید، نیروی انسانی ماهر و تواناست. از آن جا که آموزش عالی بخشی از آموزش و پرورش است این وظیفه سنگین در مرحله اول بر عهده نظام‌های آموزشی بویژه آموزش و پرورش است، زیرا توسعه فناوری اطلاعات بدون توسعه انسانی نه تنها موفق نیست بلکه ممکن است نتایج تلخ و شکننده‌ای هم بدنبال داشته باشد. اگر فرهنگ یاددهی، یادگیری در نظام آموزشی تحول نپذیرد نه تنها ورود فناوری اطلاعات ایجاد تحول نخواهد کرد بلکه به تقویت سنت‌های محافظه کارانه آموزش خواهد انجامید و بر شکاف دیجیتالی ما با رهیافت‌های نوین جهانی خواهد افزود. دانش و دانایی اگر چگونگی استفاده از آن در افراد پرورش داده نشده باشد، دانشی بی‌ریشه است و به توانایی منجر نخواهد شد. انسان‌های توانمند، انسان‌هایی هستند که توانایی به کارگیری داناییها در آنها پرورده شده باشد. تعلیم و تربیت در عصر فناوری اطلاعات برعکس عصر سنتی که بر حافظه تأکید داشت، از دانش آموز انتظار دارد بداند که چه باید بکند، در کجا باید بدنبال سؤالش باشد و چگونه باید اطلاعات مورد نیازش را ذخیره کند تا در موقع لزوم از آن استفاده نماید. هر چند با گذر جوامع از حالت سنتی به صنعتی شاهد تغییرات شگرفی در آنها بوده‌ایم اما با وجود گسترش علم و تکنولوژی، جوامع امروزی هم دچار مشکلات و معضلات روز افزونی هستند. از آنجا که ذهن پویا و خلاق انسان پیوسته در حال کشف معماهای قوانین نوین طبیعت می‌باشد و حرکت انسان‌ها برای کشف آینده و خلق هر آنچه فعلاً موجود نیست، و در جهت حل مشکلات بشری با شتاب باور نکردنی در جریان است، تنها با آموزش و پرورش انسان‌هایی فرهیخته و مبتکر و خلاق و نوآور است که می‌توان مشکلات بشری را حل کرد. در این میان نظام آموزش و پرورش بعنوان اصلی ترین نهاد در این زمینه و در بطن آن مدارس دارای نقش حیاتی و حساس هستند. به نظر دیویی در برنامه تربیت باید به تجربه و تفکر اهمیت داده شود و صرف انباشتن اطلاعات بی‌روح و بی‌معنی در ذهن، یادگیری و فهم واقعی نیست. وی معتقد است در برنامه تربیتی باید مراحل رعایت گردند که عبارتند از: استمرار و پیوستگی مفاهیم با یکدیگر، رابطه متقابل یادگیرنده و یاددهنده، کنترل اجتماعی و رعایت آن در برنامه درسی. دیویی معتقد است که باید جدیدترین روش‌ها را متناسب با زمان در برنامه درسی منظور کرد تا شاگرد متناسب با تکنولوژی نوین پیشرفت کند. از نظر او برنامه درسی مطلوب باید با علاقه و استعداد و نیاز کودک تناسب و هماهنگی داشته باشد. تمامی تغییرات و تحولات جدید باید در آن منظور شده باشد و در مجموع وی با بیشتر رشته‌ها و دروس که جنبه عملی و کاربردی داشته باشند موافق است و روش‌های فعال در تعلیم و تربیت را مدنظر قرار می‌دهد و می‌گوید که روش فعال باید فهمیدن، اختراع کردن، بازسازی کردن، حرفه‌آموزی، کارها و فعالیت‌های عملی را گسترش دهد. او همچنین با روش‌های سنتی مانند سخنرانی و حفظ کردن مخالف است و می‌گوید که این روش‌ها معایب فراوانی دارند. یکی از روش‌هایی که او بر آن تأکید دارد، روش کار گروهی و همکاری معلم و شاگردان با هم و یا شاگردان با یکدیگر است؛ زیرا این روش‌ها می‌تواند، شخصیت عقلی فراگیران را شکوفا سازد که البته مستلزم ارتباط محیط زندگی جمعی دانش‌آموزان است. براین اساس دیویی تربیت را به مفهوم بازسازی دائمی تجربه تعبیر می‌کند و آن را چنین تعریف می‌کند که تربیت عبارت است از بازسازی یا سازمان دادن مجدد تجربه که بر معنای تجربه می‌افزاید و توانایی لازم را به منظور هدایت تجربه بعدی فزونی می‌بخشد (دیویی به نقل از ابراهیم زاده، ۱۳۷۰: ۲۱۵). در این راستا عبارت «اجتماع پژوهشی» اولین بار به وسیله «پرس» در

مقاله‌ای با عنوان «تثبیت باور» ارائه شد، او معتقد است ما در تولید علم مشارکت کننده هستیم نه تماشاگر. لیمپن نیز کلاس درس را آزمایشگاه و مهم‌ترین فعالیت فراگیران را پژوهش تلقی می‌کند. به اعتقاد وی کلاس درس، زمانی به اهداف واقعی خود دست می‌یابد که در پژوهش غوطه‌ور شود و در آن همه کس و همه چیز به پژوهش دعوت شوند، در این حالت است که اجتماع پژوهشی شکل می‌گیرد، افکار پرورش می‌یابد، خلاقیت رشد می‌کند و اصول اخلاقی یعنی تحمل و مدارا، سعه صدر و پذیرش ابهامات نمود عینی پیدا می‌کند (پرس ولیمپن به نقل از مرعشی، ۱۳۸۵).

از آنجا که پرورش قوه تفکر و خلاقیت تنها با روش‌های تدریس فعال و کاربردی امکان پذیر است روش‌های تدریس سنتی و غیر فعال و به عبارتی معلم محور نمی‌تواند دانش‌آموزان را به تفکر وادارد و در آنها خلاقیت ایجاد کرده و آن را پرورش دهد به تعبیر پائولو فریره یادگیری انفعالی یادگیری به مدل بانکی است که دوازده دانش آموز طی یک ثلث به تدریج مطالب را در ذهن خود ذخیره می‌کنند و همان‌ها را در امتحان پس می‌دهند و بهترین نمره به کسی داده می‌شود که امانت‌های سپرده شده به صندوق حافظه را به طور کامل و بدون نقصان پس بدهد. روش‌های غیر فعال و غیر کاربردی خلاقیت بالقوه‌ای که در نهاد هر انسانی از بدو تولد گذاشته است را خاموش می‌نماید و چنین است که رابینسون، (۲۰۰۶) نیز بر این باور است که آموزش و پرورش سرکوب کننده و کشنده خلاقیت است و تنها روش‌های تدریس فعال و کاربردی و دانش آموز محور است که منتهی به پرورش قوه تفکر و خلاقیت در انسان‌ها می‌شود. آبراهام مازلو می‌گوید خلاقیت توانایی بالقوه‌ای است که از بدو تولد به همه انسان‌ها داده شده است اما بیشتر انسان‌ها این خصیصه را در دوران فرهنگ پذیری خود از دست می‌دهند. روش تدریس انفعالی و غیر فعال دانش آموز را مطیع و سرسپرده معلم می‌کند و از بروز خلاقیت افراد جلوگیری می‌نماید. در صورتی که دانش آموز مجبور باشد طریقه مشخص و محدودی را در یادگیری دنبال کند به یادگیری نگرش منفی پیدا می‌کند و در پایان مطیع و سرسپرده معلم خواهد شد. به نوعی توطئه سیستم آموزشی ضربه زدن به خلاقیت است یا به تعبیری دیگر بحران اصلی آموزش امروز بی‌ربطی است، مثلاً می‌گوید چه هست اما نمی‌گوید چه می‌تواند باشد و نیست (موریس، ۲۰۰۶). بدون شک آینده هر جامعه‌ای را خلاقیت افراد آن جامعه می‌سازد و در عصر دانایی محوری کشوری می‌تواند جایگاه مطلوب در کهکشان رقابت‌های اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی داشته باشد که روی آموزش خلاقیت دانش آموزان خود سرمایه گذاری کند، زیرا بنابر نتایج تحقیقات گوناگون و برخلاف تصورهای غلطی که خلاقیت را ذاتی می‌دانند، خلاقیت امری اکتسابی است، بنابراین یکی از وظایف اساسی نظام آموزشی، آموزش خلاقیت به دانش آموزان است (قدیمی، ۱۳۸۷: ۱۲). وایتهد با کلام معروف خود که یادگیری شاگردان بی‌فایده است مگر اینکه کتابهای خود را گم کنند، جزوات خود را بسوزانند، تلویحاً به این معنا اشاره دارد که ثمره واقعی تعلیم و تربیت باید فرایندی باشد که در آن تفکر خلاق، تفکر انتقادی و کارآفرینی به وجود آید (مایرز، ۱۳۷۴: ۸). بنابر اهمیت موضوع، این مقاله با تلقی خلاقیت به عنوان فصلی مهم در فرآیند رشد و توسعه سرمایه انسانی و نیز شیوه‌ای برای پیشرفت و توسعه کشور، به بررسی چالش‌های نظام آموزشی پرداخته و تفاوت دو نظام نوین و سنتی را عمدتاً در رشد تفکر خلاق و سپس در بالا بردن انگیزه، اعتماد به نفس و مشارکت در کار گروهی فرض کرده و در این راستا به بررسی نظریه‌های یادگیری در نظام‌های آموزشی فعال و سنتی پرداخته تا نکات ضعف در این زمینه آشکار گردد.

## پیشینه تحقیق

- در تحقیقی که از طرف حقیقی صورت پذیرفته، نشان داده شده است که محیط‌های خالی از استرس، به ویژه استرس امتحان، شرایط مساعدتری را برای بروز خلاقیت ایجاد می‌کنند. همچنین در این تحقیق از طریق آزمون ۳۵ سؤالی پیشرفت تحصیلی در سه سطح دانش، ادراک- کاربرد و قوه خلاقه (نوآوری- سیالی- اصالت) و همچنین از طریق مشاهده، کنش متقابل در کلاسهای درسی، سنجیده شد و تفاوت معنا داری بین گروه آزمایشی (کلاس مجری طرح ارزشیابی توصیفی) و گروه کنترل (کلاس مجری ارزشیابی سنتی) مشاهده شد (حقیقی، ۱۳۸۳: ۸۵).

- بهروزی در پژوهش خود در زمینه توسعه به این نتیجه دست یافته که آموزش عالی خلاق باید بر آموزش فعال توأم با استفاده از تجربه مستقیم، روش بحث و گفتگوی آزاد و استفاده تلفیقی از تفکر واگرا و همگرا مبتنی باشد و در نهایت با توجه به برنامه چشم انداز ۲۰ ساله هدف اصلی آن بر تربیت افراد خلاق و نوآور متمرکز باشد (بهروزی، ۱۳۸۴: ۸۲).

- در تحقیق صبوری سلوط در مورد رابطه شیوه‌های فرزند پروری والدین با خلاقیت، نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش همبستگی پیرسون، برای آزمون این فرضیه‌ها نشان داد که بین شیوه‌های فرزند پروری سهل گیرانه و استبدادی هم در پدر و هم در مادر با خلاقیت دانش آموزان رابطه معکوس وجود دارد. همچنان که تورنس نیز معتقد است که خانواده‌هایی که محیط امن روانی دارند کودکان آزاد و خلاقتری پرورش می‌دهند (صبوری سلوط، ۱۳۸۷).

- تحقیقات زیادی به بررسی و مقایسه برنامه‌های سنتی مدارس و برنامه‌های خلاق پرداخته و ضرورت تغییر و تحول برنامه‌های سنتی را ذکر نموداند (مللو و سوکیولا ۱۹۹۹ به نقل از حسینی، ۱۳۸۴).

- بدری، لیاقتدار، عابدی و جعفری، به بررسی قابلیت‌های کارآفرینی دانشجویان دانشگاه اصفهان پرداختند: هدف کلی پژوهش آنها بررسی قابلیت‌های کارآفرینی (استقلال طلبی، کنترل درونی، انگیزه پیشرفت، ریسک پذیری و خلاقیت) دانشجویان دانشگاه اصفهان و تأثیر آموزش‌های دانشگاهی در افزایش این قابلیت‌ها بوده است که نتایج نشان داد آموزش‌های دانشگاهی در پرورش ویژگی‌های کارآفرینی در دانشجویان مؤثر نبوده است (بدری و همکاران، ۱۳۸۴).

- محمد جانی در مقاله خود، تاثیر بارش مغزی در افزایش خلاقیت دانش آموزان را بررسی کرده است. پس از سه ماه برگزاری جلسات بارش مغزی با موضوعات گوناگون در گروه‌های آزمایشی و تحلیل داده‌ها با روش تحلیل کوواریانس، نتایج نشان می‌دهد که روش بارش مغزی در افزایش خلاقیت گروههای آموزشی پسر و دختر مؤثر بوده است (محمد جانی، ۱۳۸۷).

- محورتحقیقی که توسط رمی و پیپر (۱۹۷۴) سولیوان (۱۹۷۴) انجام شد، مقایسه کلاسهای پویا یا باز با کلاسهای سنتی بوده است. فضای کلاسهای باز یا پویا برای رشد شرایط پژوهش، کنجکاوی، دستکاری، خودفرمانی

و یادگیری مناسب بود اما کلاسهای سنتی در امتحان گرفتن، درجه بندی، تدریس مقتدرانه با سختگیری دنبال می‌شد و تغییر کمی در برنامه آموزشی خود ایجاد می‌کردند (قدیمی، ۱۳۸۷: ۱۲).

- تورنس (۱۹۹۴) در نتایجی حاصل از ۳۰۸ مطالعه انجام شده، نشان داد که روش‌های تدریس مناسب، بر رشد خلاقیت کودکان تأثیر مثبت می‌گذارد و در ۷۰٪ موارد با موفقیت همراه بوده است (تورنس، ۱۹۹۴ به نقل از عابدی، ۱۳۷۲: ۴۷).

- در یک مطالعه براون نشان داد که عزت نفس کلی با خلاقیت همبستگی بین ۰/۳۱ تا ۰/۴۵ دارد. همچنین در پژوهشی دیگر توسط نیکسون وجوت ذکر می‌شود که نوجوانان دارای عزت نفس پایین، الگوهای منفی خلاقیت را از خود به نمایش می‌گذارند اما کودکان و نوجوانان دارای عزت نفس بالاتر، خلاقیت‌های گوناگون را از خود بروز می‌دهند (نیکسون، وجوت و براون به نقل از مرعشی، ۱۳۸۵).

- چامبرز (۱۹۷۳) در مطالعه‌ای بر روی ۶۷۱ معلم، تأثیرات منفی و مثبت آنها بر روی خلاقیت دانش‌آموزان را مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان داد معلم‌هایی که موجب رشد خلاقیت در دانش‌آموزان هستند در مدیریت و هدایت کلاس به روش‌های غیر رسمی گرایش دارند و در مقابل، رفتارهای متضاد و اعمال روش‌های سنتی آنها موجب تقلیل خلاقیت دانش‌آموزان می‌شود (قدیمی، ۱۳۸۷: ۱۲).

- آمابیل در دوازده سال تحقیق دریافته است که انگیزه درونی افراد در خلاقیت دارای اهمیت بیشتری است. اگر افراد از ابتدا به کار خویش علاقه داشته باشند و با لذت و رضایت وارد کار شوند، نه با فشار خارجی، می‌توانند خلاقیت بیشتری از خود نشان دهند. اما بیل توضیح می‌دهد که شواهد زیادی در باره انگیزش درونی بدست آورده، که آن را با عنوان قانون انگیزش درونی خلاقیت مطرح کرده است (آمابیل، ۱۳۷۵: ۷۸).

- نظریه پردازان روان‌شناختی عقیده دارند که خلاقیت از حالت برانگیختگی درونی ناشی می‌شود. کراچفیلد (۱۹۶۲) معتقد است که برانگیختگی درونی مرتبط با فعالیت، بیشتر از برانگیختگی بیرونی مرتبط با فرد منجر به خلاقیت می‌شود. داده‌های شخصیتی جمع‌آوری شده به وسیله کراچفیلد (۱۹۶۱) حاکی از آن است که سطوح بالای انگیزش درونی، با کار و فعالیت افراد خالق همراه می‌باشد (کراچفیلد، ۱۳۴۷).

## چارچوب مفهومی

خلاقیت اوج توانایی تفکر بشری است که توانسته است انسان را به مرحله پیشرفت و ترقی برساند و او را در حل تمام مسائل و مشکلات زندگی یاری دهد. خانواده یکی از عوامل بسیار مهم در رشد و پرورش خلاقیت محسوب می‌گردد که نقش مهمی در شکوفایی خلاقیت‌های کودکان دارد. از آنجا که کودک حساس‌ترین مراحل رشد خلاقیت را در محیط خانه سپری می‌کند، محیط مناسب خانوادگی، شیوه و نگرش‌های صحیح فرزندپروری در رشد و شکوفایی خلاقیت سهم مهمی ایفا می‌کند. برای ظهور خلاقیت راه‌های زیادی در شیوه‌های فرزندپروری وجود دارد که می‌تواند باعث ظهور یا محو خلاقیت شود. نحوه تربیت و استفاده از شیوه‌های دموکراتیک یا مستبدانه، اعمال نحوه انضباط و شیوه ابراز محبت هر کدام به نوعی در پرورش یا سرکوب خلاقیت کودکان مؤثر هستند. اساساً پرورش عنصر انگیزشی خلاقیت باید در بستر خانواده صورت گیرد، زیرا مستعدترین محیط برای

شکل دهی به آن محیط کلامی و نظام تربیتی و رفتاری خانواده است. بیان این نکته از آن روست که بگوییم هر چند می‌توان در محیطی غیر از خانواده (آموزشگاه یا جایی دیگر) به تقویت عناصر انگیزشی خلاقیت مبادرت ورزید، اما تاثیر این عوامل به اندازه و اهمیت عامل نخستین نیست. پس بهتر است که هدایتها و روش‌های اتخاذ شده محیط دوم یعنی محیط یادگیری به محیط نخستین یعنی خانواده نیز انتقال یابد و در آنجا هم مورد تمرین و تقویت قرار گیرد؛ این انتقال زمینهای تثبیت و تحکیم انگیزش خلاقه را بیش از پیش فراهم می‌آورد (کلیگان به نقل از فتح آبادی، ۱۳۸۹). اخیراً محققان و روان‌شناسان به بعد اجتماعی و محیطی آن نیز توجه کرده‌اند و معتقدند که خلاقیت را نمی‌توان بدون توجه به ابعاد اجتماعی و محیطی آن بررسی کرد. پس در عصر تکنولوژی و اطلاعات، مدیران آموزش و پرورش و معلمان باید تلاش کنند تا اورانیوم درون بچه‌ها را غنی سازی کنند. چنانچه اگر این هسته مرکزی بارور شود محصولی می‌دهد که آن را توسعه، پیشرفت، ترقی یا وصفی از این قبیل می‌نامند، اما در این غنی سازی خبری از آب سنگین و کیک زرد و سانتیفیوژ نیست بلکه در این غنی سازی، استعدادهای نوجوانان و شکوفا شدن آن در میان است. اگر این استعدادها مجال بروز نیابند، سایر منابع کشور هم آنچنان که باید به بهره برداری نمی‌رسند. این یک موضوع ثابت شده است که امروزه سرمایه انسانی به همان قدر که در دهه‌های پیش سرمایه فیزیکی و تولید ناخالص اهمیت داشت، ارزشمند است. فراموش نکنیم که بهترین سالهای رشد و بالندگی فرزندان این کشور در اختیار مدارس است. در حالیکه روند نظام آموزشی ما به گونه است که کار مفیدی روی شخصیت دانش آموزان صورت نمی‌گیرد، چون وقتی تدریس و شاخص‌های عددی برای ارزشیابی به میان می‌آید، شخصیت پروری و تربیت فکری و عاطفی به حاشیه می‌رود. بدیهی است وقتی معیار ارزشیابی نمره باشد، پرورش شخصیت تعطیل و ارزشیابی آنها مهمترین بخش آموزش و پرورش و جانشین تعلیم و تربیت می‌شود. پس نظام نمره‌ای صحنه را برای شکست، ناکامی و از دست دادن انگیزه آماده می‌سازد (گلاسر، ۱۳۸۲: ۶۹). آزمونهای هوش سنتی بیشتر توانایی کلامی، روابط میان مفاهیم کلامی و تفکر ریاضی - منطقی را اندازه می‌گیرند و مهارتهایی مانند: تجزیه و تحلیل اطلاعات جدید، حل مسائل نوین، خلاقیت و تفکر انتقادی را نمی‌سنجند و به گفته ویگوتسکی، درباره «گستره رشد بالقوه آدمی» اطلاعات چندانی به دست نمی‌دهند (گاردنر، ۲۰۰۶: ۲۳۲-۲۲۷).

در نظام آموزش و پرورش سنتی، حفظ و ذخیره سازی مطالب از پیش تعیین شده مطرح بوده و یادگیری غیرمشارکتی و وابسته به معلم است که این امر موجب کاهش انگیزه یادگیری می‌شود، در صورتیکه ما نیازمند ساختن آموزش و پرورش مناسب برای توانمند سازی شهروندان به منظور افزایش تعداد افراد مسئول، دارای ذهن آزاد و خلاق که منجر به یافتن راه حل برای مسائل داخلی و جهانی باشند، هستیم (ماردی، ۲۰۰۸). در روش تدریس و مواد آموزشی این نکته قابل ذکر است که روش‌های آموزشی در سالهای اخیر دستخوش تحولات عمده‌ای شده‌اند. روش سنتی آموزش به وسیله سخنرانی در برابر تخته سیاه اکنون جای خود را به روش‌هایی داده است که به عنوان فرایند یاددهی - یادگیری شناخته می‌شوند و از طریق آن معلم یادگیری شاگرد را تسهیل می‌کند. از آنجا که مهم ترین مؤلفه نظام آموزش و پرورش مؤلفه یاد دهی - یادگیری است (مهر محمدی، ۱۳۷۹: ۵۱)، هر گونه اصلاح یا بازنگری در نظام آموزش و پرورش در درجه اول باید معطوف به فرایند یاددهی - یادگیری شود (شریعتمداری، ۱۳۷۴). در رویکرد یاددهی - یادگیری، با توجه به جهانی شدن به جای تکیه بر محفوظات و روش‌های مبتنی بر محفوظات باید به تعقل و تفکر تکیه کرد و نه تنها راه‌های تفکر و تعقل را به فراگیران آموخت

بلکه به آنها اجازه تعقل داد، پس نیازهای یادگیری و تئوریهای یادگیری، باید بازتابی از زمینه اجتماعی باشند. در گذشته رفتارگرایی، ساختگرایی و شناخت گرایی سه نظریه رایج دریادگیری بودند که از آن، بهره گرفته می‌شد، اما با گستره فناوری اطلاعات، سازماندهی دوباره این نظریه‌ها ضروری به نظر می‌رسد (زیمنس، ۲۰۰۵). در این مطالعه با عنوان رهیافتهای نوین مورد بررسی قرار می‌گیرد.

## نظریات یادگیری

**الف: روش‌های غیرفعال و سنتی:** روش تدریس غیر فعال به روشی اطلاق می‌شود که در آن معلم نقش اساسی بر عهده دارد و مطالب را غالباً به شیوه شفاهی بیان می‌کند و معمولاً متکلم وحده است و دانش آموزان شنونده مطالب می‌باشند. در این راستا فریره معتقد است در نظام سلطه و ستم، آموزش و پرورش شکل خاصی پیدا می‌کند که وی آنرا «روایتی» نامیده و آن را به نظام بانکداری تشبیه می‌کند. در این حالت دانش آموز نقش یک انبار و مخزن را دارد و یادگیری محدود به دریافت، حفظ کردن و مصرف داده‌هاست. رابطه بین معلم و دانش آموز رابطه یک سویه است و دانش آموز در مورد اینکه چه چیزی ارزش یادگیری دارد، چگونه باید آموخت و برای شناخت صدق و کذب باید از چه ملاک‌هایی استفاده کرد، تا حدود زیادی متکی به قضاوت معلم است. در چنین نظامی، یادگیرنده تبدیل به یادگیرنده منفعل خواهد شد که قادر به درک ماهیت تجربه خویش نیست و به عبارت دیگر از خود بیگانه است. به نظر وی آموزش و پرورش بانکی از ویژگی‌های فرهنگ سکوت است که در آن ستم‌دیدگان شعور و آگاهی ناقصی دارند و کماکان در حالت از خود بیگانگی بسر می‌برند (فریره، ۱۹۸۶ به نقل از شارع پور، ۱۳۸۷: ۶۱).

**عنیت‌گرایی و تداعی‌گرایی (رفتارگرایی، تجربه‌گرایی):** تداعی سنت‌گرایی از ارسطوفیلسوف یونانی باقی مانده است که در اواخر قرن نوزده و در اوایل قرن بیستم مورد مطالعه واقع شده است. آنها هر فرآیندی که قابل مشاهده مستقیم نباشد را مردود می‌دانند و بیان می‌کنند که واقعیت مقوله‌ای خارجی و عینی است و اطلاعات از طریق تجربه حاصل می‌شود. رفتارگرایی بیان می‌کند که یادگیری تا حد زیادی قابل شناخت نمی‌باشد و نمی‌توان درک کرد که در وجود انسان چه اتفاقی رخ می‌دهد. گردلر بیان کرده است که رفتارگرایی شامل چندین تئوری است که سه فرضیه را در رابطه با یادگیری مطرح می‌کند: الف- رفتارهای مشهود مهمتر از درک پیچیدگی‌های درونی می‌باشد. ب- رفتار باید بر بخشهای ساده‌ای تأکید نماید. ج- انگیزه‌ها و پاسخهای خاص یادگیری در مورد تغییر رفتار سخن می‌گویند. رفتارگرایی، طبیعتگرا است؛ یعنی بر این باور است که جهان مادی «حقیقت محض» است و هر چیز را می‌توان با استفاده از قوانین طبیعی توضیح داد. انسان «روح» و «اندیشه» ندارد، بلکه مغزی دارد که به انگیزه‌های بیرونی واکنش نشان می‌دهد (هرگنهان و اولسون، ۱۳۸۴). براین اساس ما متربی را به گونه‌ای فرض کرده‌ایم که طبق قالب، طرح و برنامه‌ای که از بیرون و از ذهن خود برای او در نظر گرفته‌ایم باید او را بسازیم و شکل دهیم، اینگونه است که فراگیر از هر نوع انگیزه درونی برای ابداع و ابتکار تهی می‌شود (کریمی، ۱۳۸۴).

**نظریه یادگیری اجتماعی**، شکل دیگری از نظریه‌های تداعی‌گرا است. نظریه یادگیری اجتماعی مدعی است که مردم از طریق مشاهده، تقلید و مدل‌سازی از یکدیگر یاد می‌گیرند. این نظریه در واقع پلی است بین رفتارگرایی و نظریه یادگیری شناختی، زیرا شامل توجه، حافظه، و انگیزه می‌شود (بندورا، ۱۹۹۷)، این نظریه نیز بر رابطه "محرک- پاسخ" تأکید دارد. گرچه این نظریه بر شرطی شدن عامل، مانند تغییر رفتار قرار دارد، اما بنیادهای اصلی آن بر نمادسازی، فرضیه‌انگاری، جست و جوی روابط علت و معلول و پیش‌بینی پیامدهای رفتاری استوار است. به این جهت این نظریه آمیزه‌ای از رفتارگرایی و شناخت‌گرایی است.

به عقیده بندورا محیط بی‌شک در رفتار تاثیر می‌گذارد. نظام اجتماعی است که از راه تشویق و تنبیه افراد جامعه را به اجرای رفتارهای معینی وادار می‌سازد یعنی، به اصطلاح بندورا رفتار انسان بر **جبرگرایی دوسویه** پایه‌ریزی می‌شود.

بندورا برای توضیح یادگیری اجتماعی خود به مواردی مانند: چارچوب ادراکی، یادگیری کاروری و جانشینی، یادگیری و عملکرد، اهمیت تقلید در یادگیری، الگوبرداری و مشاهده اشاره می‌کند. نظریه یادگیری اجتماعی بندورا برای آموختن و عملکرد رفتار دارای چند فرضیه است که این فرضیه‌ها بیانگر تعامل یاد و ستد میان شخص و محیط هستند. به طور کلی سیستم‌های آموزشی مکانیکی و غیرفعال هیچ گونه خروجی اطلاعات ندارند و سیستم‌های مصرف‌کننده هستند و در سطوح پست تر، این مصرف‌کنندگی دربرگیرنده، هیچ گونه زایش و تنوعی در نحوه کاربری اطلاعات موجود و یا ایجاد تمایل سیستمی برای دستیابی به اطلاعات جدید تر نیز نمی‌باشد (هرگنهان و اولسون، ۱۳۸۴: ۵۱۹).

**ب- روش‌های فعال:** روش تدریس فعال به روشی اطلاق می‌شود که در آن دانش‌آموزان در جریان آموزش نقش فعالی به عهده دارند و معلم نقش راهنما و هدایت‌کننده را ایفا می‌کند و تعامل دوطرفه بین دانش‌آموزان و معلم وجود دارد. پژوهشگران، جامعه‌شناسان و کارشناسان تعلیم و تربیت، روش‌های تربیتی "پویا" را در مقابل روش‌های "ایستا" در پرورش خلاقیت، عاملی بسیار اساسی و مهم می‌دانند (جورج اف، ۱۳۶۹). یکی از شرایط رهایی از وضعیت سلطه، نوعی فعالیت آموزشی است که به آگاهی سیاسی منجر می‌شود. در هر انقلاب اجتماعی و فرهنگی، اولین وظیفه باید عمل فرهنگی برای آزادی باشد و انجام چنین کاری مستلزم نوع جدیدی از آموزش و پرورش است. آموزش و پرورش جدید باید مبتنی بر رابطه گفتگوی دوسویه بین معلم و دانش‌آموزان باشد، به گونه‌ای معلم باید دانش‌آموز و دانش‌آموز باید معلم شود (فریره، ۱۹۷۳). بنوعی هم گرامشی هم فریره بر اهمیت گفتگو بین معلم و دانش‌آموز، ماهیت پویای یادگیری و اهمیت حضور در مدرسه به عنوان ابزاری بر توسعه اشکال جدید دانش و ادراکات جدید، تأکید می‌ورزند (شارع پور، ۱۳۸۷: ۶۱) و بدیهی است که این امر از طریق تغییر در ساختار آموزشی و پرورش تفکر خلاق میسر می‌شود.

- **نظریه شناختی:** این مکتب برخلاف رفتارگرایان برفرایندهای عالی ذهنی مانند: تفکر، تعقل، ادراک و مساله‌گشایی تأکید دارد. از دیدگاه طرفداران این مکتب، حافظه، انگیزش و تفکر نقش مهمی در یادگیری که فرایندی درونی است، دارند. براساس دیدگاه‌های جدید موجود در این نظریه، یادگیری فرایندی است که طی آن دانش و اطلاعات به وسیله خود یادگیرنده کسب، پردازش و دستکاری می‌شود. اساس این نظریه را قانون تعادل روانی



تشکیل می‌دهد، بنابراین قانون هر انسانی در تلاش است تا کل وجود او از نظامی متعادل و پایدار برخوردار باشد. بر اساس این نظریه، یادگیری فرایندی است که باعث فروپاشیدگی تعادل فعلی فرد می‌شود و او می‌کوشد تا به یک تعادل روانی، تازه دست یابد. شناخت گرای بی‌بیان می‌کند که واقعیت قابل تفسیر بوده و از طریق تجربه و تفکر قابل مذاکره است. تأکید " رویکرد شناختی " معمولاً، بر ادراک، تصمیم‌گیری، پردازش اطلاعات و... است. این نظریه‌ها در مخالفت با "تداعی گرای افراطی" بوجود آمدند، در واقع این نظریه‌ها به جنبه‌هایی از فرآیند یادگیری توجه کردند که در نظریه‌های تداعی گرا کنار گذاشته و حتی مردود اعلام شده بودند (شولتس و همکاران، ۱۳۸۴: ۴۰۳-۴۲۹).

- **نظریه ساختی:** در این نظریه، یادگیری عبارت است از شناخت و تجدید سازمان ساختارهای شناختی که بر اثر پیش یاد گرفته‌ها تقویت می‌شود. در نظریه ساخت‌گرایی، یادگیری به معنی تولید دانش یا ساخت مفهومی می‌باشد. بر این اساس یادگیری هنگامی به وجود می‌آید که فراگیران مفهوم مورد نظر را تولید کنند، همچنین یکی از شیوه‌های رایج در ساختارگرایی آن است که معلم نقش انتقال دهنده‌اش را کنار می‌گذارد و در واقع با مطرح ساختن یک سؤال از دانشجو می‌خواهد که به آن سؤال پاسخ دهد (کیانی، ۱۳۸۵: ۱۶). اندیشه‌های اصلی ساخت‌گرایی که به وسیله " پیازه " و " بالوین " ارائه شده است، ریشه در روش‌های " پدیدار شناختی " دارند. در روش پدیدار شناختی، شناخت ظاهر و تجلی پدیده‌های آموزشی و شناخت شخصیت، انتظارات و تصورات دانش‌آموزان، مهم تلقی می‌شود. در کلاس ساخت‌گرا انتقال دانش در سه جهت از معلم به دانش‌آموز، از دانش‌آموز به دانش‌آموز، و حتی از دانش‌آموز به معلم حرکت می‌کند. تدریس موقعیت‌مدار علاوه بر این، ابعاد دیگر انتقال شخص به شخص را نیز داراست. راهبرد " انتقال " را به مثابه " استفاده از دانش در یک زمینه یا موقعیت جدید " تعریف می‌کنیم. انتقال، مخصوصاً زمانی اثر بخش است که دانش‌آموز، دانش کسب شده را در موقعیت جدید یا ناآشنا بکار برد (یادگارزاده، ۱۳۸۷: ۴۲). بطور کلی یادگیری در این نظریه بر اساس روش و دستورالعملی است که دانش‌آموزان در آن از طریق تعامل با محیط و کاوش و دستکاری در محیط به شناخت دست می‌یابند. صاحب‌نظرانی همچون برونر، دیوئی، ویگوتسکی، پیازه حامی این روش و دستورالعمل می‌باشند (روبیلر و اداورد، ۲۰۰۴).

### رهیافت‌های نوین آموزش

رهیافتهای نوین که بر اساس توسعه روش‌ها در این مقاله معرفی شده‌اند، بر اساس آموزش شاگرد محوری و فراگیر مدار تنظیم شده و عبارتند از: آموزش‌های الکترونیکی، مدارس هوشمند و آموزش ترکیبی. جهان به سرعت موج سوم یا عصر اطلاعات را پشت سر می‌گذارد و برای ورود به موج چهارم یعنی عصر مجازی آماده می‌شود. عصر مجازی بشر را از فضای دویبعدی اینترنت و جامعه اطلاعاتی که امروزه در حال شکل‌گیری است به فضای سه‌بعدی و جامعه مجازی منتقل می‌کند. اگر ما چشم انداز آینده جهان را دنیای سه‌بعدی عصر مجازی حاصل از چهارمین موج تغییر و تحولات بشر با هدف معنویت و توسعه عدالت قرار دهیم، قطعاً شرایطی را بوجود آورده‌ایم که میزانی برای ارزشیابی و سنجش جامعه اطلاعاتی فردا خواهیم داشت. در چنین شرایطی نیاز به استفاده از ابزارها و روش‌های گوناگون فناوری اطلاعات از جمله: **یادگیری الکترونیکی** - که بعضاً از آن با عنوان یادگیری از راه دور، یادگیری برخط، یادگیری از طریق رایانه و یادگیری از طریق اینترنت یاد می‌کنند

- هر روز بیشتر و بیشتر در بین مردم احساس می‌شود. آموزش الکترونیکی بعنوان بستر و ابزاری مهم برای رشد سایر بخشها نیز به شمار می‌رود و از این جهت در آینده اهمیت زیادی پیدا خواهد کرد. چنانچه از طریق شبکه‌های اجتماعی به دانش آموزان اجازه می‌دهد که با یکدیگر در ارتباط با شیوه‌های جدید، خصوصاً در مورد آخرین فنآوری‌های نوین بحث کرده و همانگونه که آزادی بیان را حق اساسی خود می‌دانند، به سایر دانش آموزان در محیط‌های آموزشی دیگر نیز یاد بدهد که چگونگی تفکر در مورد مسائل روزمره خود را فرآیند (هایس، ۲۰۱۰). بر این اساس افزون بر شیوه‌های یاد شده در عصر دانایی و فناوری اطلاعات، **آموزش الکترونیکی و مدارس هوشمند** نیز در راه یادگیری و تولید علم گام‌های بلندی برداشته‌اند. آن چه در مبحث یادگیری الکترونیکی در آموزش موضوعیت دارد تحول در فرآیند یاددهی و یادگیری برنامه‌ها و روش آموزشی است، شرط توسعه یادگیری الکترونیکی نیز بسترسازی مؤلفه‌های یادگیری در نظام آموزش مدرن است. پیام‌های اصلی یادگیری الکترونیکی بر اساس ۱- یادگیری مادام العمر ۲- حذف زمان و مکان ۳- افزایش کیفیت ۴- تحول و توسعه انسانی به جای تجهیزات ۵- کاربردی کردن آموزش ۶- نهادینه نمودن فرهنگ پژوهش می‌باشد (عبادی، ۱۳۸۳: ۶۷). در مدارس هوشمند آموزش منحصر به معلم نیست بلکه یاددهی و یادگیری کاملاً تعاملی است و دانش آموزان نقش اساسی در آموختن مباحث علمی دارند. در مدارس هوشمند، دبیران با استفاده از محتوای درسی الکترونیکی موجب تفهیم بهتر مطالب درس و صرفه جویی در وقت می‌شوند و دانش آموزان هم این فرصت را دارند که توانایی و قابلیت‌های خود را آشکار و به تولید محتوا بپردازند. در این گونه مدارس، کسب موفقیت دست یافتنی است و میزان آن به تلاش و پیگیری دانش آموزان و هدایت صحیح و جهت دار بستگی دارد. در این روش، روح پژوهش و جستجوگری قطعاً جایگزین روحیه بی‌هدف دانش آموزان خواهد شد. در این سیستم رکن اصلی برای هر گونه تغییر، تغییر در فکر است و ابزار و امکانات تنها وسیله‌ای برای جامه عمل پوشاندن به افکار هستند. در مدارس هوشمند معلمان می‌توانند به جای اینکه تلاش کنند خودشان پاسخی برای پرسش‌های دانش آموزان پیدا کنند، از آنها بخواهند پاسخ پرسش‌هایشان را در رایانه پیدا کنند و برای بقیه بازگو کنند (عبادی، ۱۳۸۳: ۴۴-۳۹). در نهایت چشم انداز جدید برای مقابله با چالش‌های دنیای کنونی، یادگیری مبتنی بر فناوری آموزش از راه دور است، که با بینشی که به افراد می‌دهد، یاد می‌گیرند که از دانش خود در مقابله با خطرات و چالش‌ها چگونه استفاده کنند (انجل، ۲۰۱۰).

**آموزش ترکیبی:** در واقع این نوع آموزش ترکیبی از شیوه سنتی و آموزش مجازی است و به شکلی مزایای هر دو را دارد. یادگیری ترکیبی «به عنوان یک سازو کار جدید بر استفاده متنوع و گسترده از روش‌های یادگیری تأکید دارد. توجه درانتخاب و به کار گیری ابزار متناسب با موقعیت یادگیرنده برای بالا بردن کیفیت یادگیری از اصول اولیه یادگیری، ترکیبی است. یادگیری ترکیبی با بکارگیری ابزارهای متنوع و فناوریهای پیشرفته، سعی در بهبود کیفیت و توسعه کمی فعالیت‌های آموزشی در دو بُعد عمودی و افقی دارد. در بُعد افقی سعی بر گسترش دامنه و ابعاد وسایل کمک آموزشی در فرایند آموزش دارد، به گونه‌ای که با ترکیب بهینه این وسایل بالاترین کیفیت حاصل شود. در بُعد عمودی به عمق مساله یادگیری و چگونگی درک بهتر مواد آموزشی و اینکه چه تکنیک‌هایی در چه زمانهایی به درک بهتر مطالب و یادگیری بهینه منجر می‌شوند می‌پردازد (محمدخانی، ۱۳۸۵: ۳۸).

در سیستم‌های آموزشی مبتنی بر اصول و چارچوب‌های دینامیکی که اصطلاحاً از آنها به سیستم‌های پویا تعبیر می‌شود روند حرکت اطلاعات بسیار هدفمند و نظام یافته است. اطلاعات با استفاده از ابزار و تکنولوژی‌های گوناگونی تهیه و تولید شده و پس از طبقه بندی با توجه به سطح گروه‌های پذیرنده، آموزش‌ها در قالب‌های گوناگون به آنها انتقال پیدا می‌کند. به هنگام بودن اطلاعات در جریان آموزش‌های مبتنی بر سیستم‌های دینامیکی یکی از شاخص‌های این گونه سیستم‌ها ست و این مسئله راندمان و بازدهی اطلاعات را تا حد بالایی برای پذیرندگان و عناصر سیستم‌های آموزشی بالا می‌برد. سیستم‌های آموزشی پویا از نظر سطح جذب و تغذیه در وضعیت مطلوبی قرار دارند و با گذشت زمان اطلاعات کهنه موحود در سیستم از زنجیره توزیع اطلاعات در آموزش خارج می‌شوند و جایگزین مناسبی که یا حاصل تولید اطلاعات در داخل سیستم و یا اطلاعات ورودی به سیستم است خواهند داشت. زنجیره اطلاعاتی در سیستم‌های آموزش دینامیک یک زنجیره متعالی و کامل را تشکیل می‌دهد که در آن کل جریان از تولید تا توزیع اطلاعات به دقت و ظرافت مورد نظر و برنامه ریزی قرار می‌گیرد و این خاصیت، سیستم را از حالت مصرف کننده بودن صرف به تولید کننده تبدیل خواهد کرد و این اجازه را به سیستم می‌دهد که با سایر سیستم‌های آموزشی و یا زیر سیستم‌های خود ارتباط پویایی داشته باشد (حسنی، ۲۰۰۵).

خلاصه‌ای از دیدگاه‌های گوناگون در رابطه با دو نظام آموزشی سنتی و مدرن را در مدل (۱) می‌توان دید.

مرکز خلاقیت در نیمکره راست مغز قرار دارد و برای خلاق بودن باید آن را فعال کرد و به تفاوت‌های فردی و هوش‌های هشت گانه توجه نمود. گاردنر اولین کسی بود که برسر سیستم سنتی فریادکشید - که تنها بر روی هوش منطقی سرمایه گذاری می‌کند - و نظریه‌ای را وضع کرد که شامل هشت نوع هوش متفاوت و مستقل از یکدیگر هستند:

۱. هوش زبانی: توانایی استفاده از زبان به طور مؤثر (شاعران، روزنامه نگاران).
۲. هوش موسیقایی: توانایی خلق، درک، و ارج گذاری موسیقی (آهنگساز، نوازنده).
۳. هوش منطقی - ریاضی: توانایی استدلال منطقی، بویژه در علوم و ریاضیات (دانشمندان، ریاضیدان).
۴. هوش فضایی: توانایی تشخیص جزئیات امور و تجسم و تغییر اشیاء دیداری به طور ذهنی (ملوانان، خلبانان).
۵. هوش بدنی - جنبشی: توانایی استفاده ماهرانه از حرکات بدنی و تجسم و کار کردن با اشیاء (ورزشکاران، بازیگران).

## مدل ۱

محتوای آموزش	ارزشیابی		استاد	دانشجو
<ul style="list-style-type: none"> <li>- امکان رشد استعدادها</li> <li>- مشارکت جمعی</li> <li>- یادگیری محصول تفکر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ارزشیابی تدریجی و تکوینی</li> <li>- ارزشیابی یادگیری محور</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- کنار گذاشتن نقش انتقالی استاد</li> <li>- پرورش دانشجو</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- دانشجو فعال و خلاق</li> <li>- نوشتن برداشت شخصی خود از موضوع</li> <li>- توجه به تفاوت‌های فردی</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- انگیزش دانشجو</li> <li>- ایجاد روحیه پژوهش</li> <li>- یادگیری مستمر</li> <li>- مشارکت فعال</li> <li>- افزایش کیفیت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ارزشیابی تکوینی و کیفی</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- طرح سوال واگرا</li> <li>- تأکید بر ادراک و شناخت</li> <li>- تکیه بر خلاقیت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- دانشجوی خلاق</li> <li>- انگیزه پژوهش</li> <li>- سواد سایبری</li> <li>- پردازش اطلاعات</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- طرح سوال</li> <li>- بارش مغزی</li> <li>- ایجاد خلاقیت</li> <li>- تولید علم</li> <li>- انتقال از تئوری به عمل</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ارزشیابی تدریجی</li> <li>- اهمیت به دانسته‌ها نه می‌چگیری از ندانسته‌ها</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- طرح سوال واگرا</li> <li>- روش اکتشافی</li> <li>- پرورش دانشجو</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تفکر جانبی و تفقی</li> <li>- یادگیری از راه تعامل</li> <li>- یادگیری مشارکتی</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تولید علم</li> <li>- بارش مغزی</li> <li>- توجه به کیفیت</li> <li>- لذت یادگیری</li> <li>- پردازش اطلاعات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ارزشیابی بر اساس پیشرفت تحصیلی</li> <li>- ارزشیابی فرآیند محوری</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- پرورش دانشجو</li> <li>- سیستم دیالوگ</li> <li>- روش مباحثه</li> <li>- طرح سوال</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تفکر جانبی</li> <li>- بازنمایی ذهن از دنیای واقع</li> <li>- درک و فهم</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- بر اساس تقلید</li> <li>- توجه به کمیت دانشجو</li> <li>- شرطی شدن عامل</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ارزشیابی کمی</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- طرح سوال های همگرا</li> <li>- سیستم مونولوگ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مقلد و کپی کننده</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- فاقد قدرت تفکر</li> <li>- تکیه بر محفوظات</li> <li>- فاقد خلاقیت</li> <li>- توجه به کمیت</li> <li>- نمره جانشین یادگیری</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تکیه بر ارزشیابی مقیاس کمی ۰ تا ۲۰</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- سیستم مونولوگ</li> <li>- طرح سوال همگرا</li> <li>- استاد محور در نقش انتقال دهنده</li> <li>- روش سخنرانی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تفکر عمودی</li> <li>- دانشجو منفعل</li> <li>- کاهش انگیزه</li> <li>- رفتار غیر فکورانه</li> <li>- سواد پایه‌ای</li> </ul>

۶. هوش طبیعت گرایانه: تشخیص جنبه‌های گوناگون طبیعت (زیست‌شناسان).

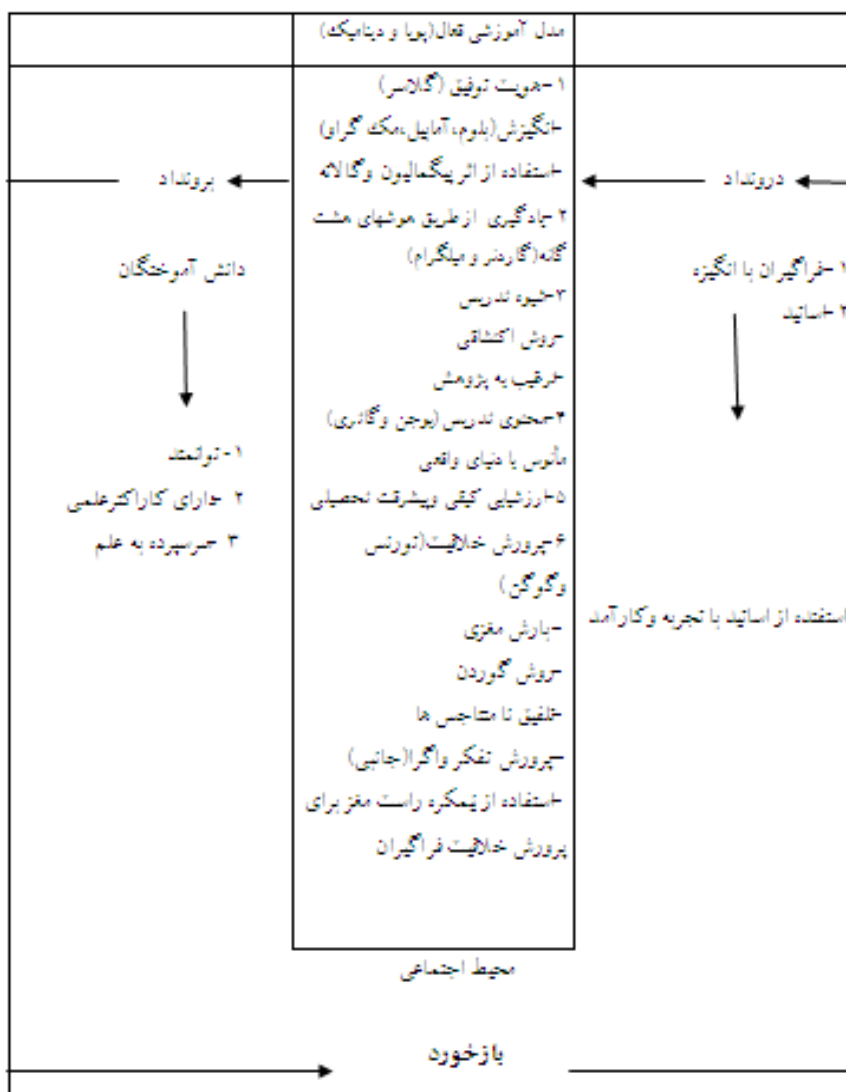
۷. هوش میان فردی: توانایی تشخیص جنبه‌های ظریف رفتارهای دیگران (پزشکان؛ فروشندگان).

۸. هوش درون فردی: توانایی آگاه شدن از احساسات، انگیزه‌ها، و امیال خود (رؤف، ۱۳۸۴: ۱۴).

بطور کلی موانع عمده بروز خلاقیت که در این مطالعه بعنوان چالش‌های نظام آموزشی و رواج آن در سیستم سنتی ذکر می‌شود در محیط‌های آموزشی عبارتند از: عدم استفاده از دو نیمه کره مغز، وجود کلاس‌های پرجمعیت، انضباط سخت و زورمدارانه، برنامه درسی و جدول ساعات غیرقابل انعطاف برای فعالیت‌های کلاس، عدم آشنایی معلمان با ویژگی‌های دانش‌آموزان خلاق، روش‌های تدریس سنتی و مبتنی بر معلم‌محوری، تأکید زیاد بر نمره دانش‌آموزان به عنوان ملاک خوب بودن، عدم پذیرش ایده‌های جدید، شخصیت جدی معلم، استهزاء و طعنه، زیر فشار قراردادن برای همنوایی با دیگران، فرهنگ سکوت در مقابل اظهار نظر معلم، تأکید بر تفکر همگرا به جای تفکر واگرا، عدم تجهیز منابع و امکانات و تکیه بر سطوح اولیه حیطه شناختی (فلاح تفتی، ۱۳۸۸). البته از موانع دیگر از جمله عادت‌های فرد به دلیل کیفیت باز دارندگی در مقابل تغییر، تحول و بروز تصورهای خلاق، اعتماد به نفس پایین در ابراز تفکرهای نو و ابداع‌های تازه، نگرش منفی نسبت به خود و دیگران، سنت‌گرایی، اضطراب ترس از شکست، عدم توجه به تفاوت‌های فردی با عنایت به هوشهای هشت گانه، اعمال تنبیه و تهدید، فشار آوردن بر حافظه دانش‌آموزان، عدم مشارکت در کارهای گروهی نیز، نباید غافل ماند (امیرحسینی، ۱۳۸۴: ۲۲۹). در ادامه چالش‌های بیان شده بین دیدگاه‌های گوناگون آموزشی و مقایسه این دیدگاه‌ها را در مدل‌های (۲۳) می‌توان دید:



### مدل ۳



### تعاریف و مفاهیم

- تفکر خلاق: گیلفورد خلاقیت را «تفکر واگرا در حل مسائل» دانسته است (عابدی، ۱۳۷۲: ۴۶) و براون خلاقیت را این‌گونه تعریف می‌نماید: «ابتدا مقدماتی ایجاد می‌گردد، سپس معجزه‌ای رخ می‌دهد و عاقبت چیزی به اسم خلاقیت حاصل می‌گردد» (صبحی قراملکی، ۱۳۷۸: ۱۹). در کل خلاقیت عبارتست از: بکارگیری مطلق توانایی‌های ذهنی برای ایجاد یک فکر یاراه حل یا مفهوم نو و جدید نسبت به خود شخص خلاق (کازمی، ۱۳۸۲: ۴۷). تورنس که دست‌اندرکار آموزش و سنجش خلاقیت است دیدگاهی عملیاتی‌تر نسبت به خلاقیت ارائه می‌کند. او، خلاقیت را شامل چهار مقوله ذیل (یاخرده آزمون) می‌داند:

۱- سیالی: یعنی استعداد تولید ایده‌های فراوان یا پاسخ‌های متعدد به یک موقعیت

۲- انعطاف‌پذیری: استعداد تولید ایده‌ها و یا روش‌های بسیار گوناگون

۳- ابتکار: استعداد تولید ایده‌های بدیع، غیرمعمول و تازه

۴- بسط: استعداد توجه به جزئیات یا توانایی تکمیل یک فکر و افزودن جزئیات وابسته به آن

(تورنس به نقل از دائمی، ۱۳۸۳: ۲)

- **انگیزه:** روان‌شناسان، انگیزش را عامل درونی می‌دانند، که رفتار شخص را تحریک کرده و در جهت معین سوق می‌دهد و آن را هماهنگ می‌سازد. این نکته نیز مورد اتفاق است که انگیزه، سازه‌ای است که به طور مستقیم قابل مشاهده و اندازه‌گیری نیست، ولی وجود آن از رفتار شخص استنباط می‌شود. اصطلاح انگیزه، اغلب با انگیزش مترادف به کار می‌رود. با این حال می‌توان انگیزه را حالت مشخصی که سبب ایجاد رفتاری معین می‌شود، تعریف کرد. به دیگر سخن، انگیزه اصطلاحی دقیق‌تر از انگیزش است. انگیزش عمل کلی مولد رفتار به شمار می‌رود، اما انگیزه حالت اختصاصی رفتار خاص است (سیف، ۱۳۸۶: ۳۳۷).

- **اعتماد به نفس:** اعتماد به نفس یا خودباوری یکی از شرایط روحی است که شخص در آن بدلیل تجربه‌های قبلی، به توانایی‌ها و استعدادهای خود در انجام کارها بطور موفقیت‌آمیز اعتماد و باور دارد. اعتماد به نفس انگیزه لازم برای شروع و ادامه کار را به شخص می‌دهد و همواره توانا بودن در انجام کار مورد نظر را به شخص گوشزد می‌کند (ویکی‌پدیا، ۱۳۸۹).

- **شیوه فرزندپروری خانواده:** سه روش دموکراتیک، استبدادی و آزادی را به عنوان شیوه‌های فرزند پروری موجود در خانواده‌ها معرفی می‌کنند. خانواده‌هایی که شیوه فرزند پروری دموکراتیک را به کار می‌برند، گرمی و صمیمیت در محیط خانه حاکم است و افراد خانواده درباره بسیاری از مسائل زندگی به گفت و گو، مشارکت و تبادل نظر می‌پردازند. خانواده‌هایی که در آنها والدین از قدرت خود بسیار زیاد استفاده می‌کنند، شیوه فرزند پروری استبدادی را مد نظر دارند. نمایش قدرت، اولین عاملی است که این شیوه را از شیوه‌های دیگر جدا می‌کند. این گونه والدین، خواستار اطاعت محض فرزند هستند، بدون اینکه به خواسته و استدلالش توجه کنند. والدین توقعات زیادی دارند، پاسخ گوی نیاز کودکان نیز نیستند و در عین حال، از بیشترین سطح کنترل، قدرت و تنبیه هم استفاده می‌کنند. کودکان این خانواده‌ها، به دلیل آن که مکرراً تنبیه و تهدید می‌شوند، استقلال و فردیت‌شان تشویق نمی‌شود. شیوه‌های تربیتی یا فرزندپروری آسان گیر، بر رشد شناختی و خلاقیت کودکان تأثیر منفی دارد. بچه‌های این گروه صفاتی چون ناپختگی و گرفتن تصمیم‌های آنی، سرکشی، عزت نفس پایین و وابستگی به بزرگسالان دارند (شریعتمداری، ۱۳۶۷: ۲۱۲-۱۹۳).

- **مشارکت در کارگروهی (تیمی):** کار گروهی فعالیتی هدفمند است که به وسیله گروه‌های کوچک، (نیاز محور و وظیفه محور) برای برآورده شدن نیازهای اجتماعی-احساسی و یا انجام وظایف به اجرا در می‌آید. تمرکز این فعالیت بر افراد عضو گروه است و گروه به عنوان کل و سیستم ارائه خدمات، عمل می‌کند (کی‌منش، ۱۳۸۸). مشارکت، سهمی در چیزی داشتن، از آن سود بردن، درگروهی شرکت جستن و با آن همکاری داشتن است (آلن بیرو، ۱۳۷۰: ۲۵۷).

**روش تحقیق**



روش تحقیق در مطالعه حاضر روش اسنادی و پیمایشی می‌باشد. با استفاده از روش اسنادی ابعاد مفهومی و نظری موضوع مورد بررسی قرار گرفته و با به کارگیری روش پیمایشی چگونگی توزیع روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته تحقیق در جامعه مورد مطالعه بررسی شده است. در روش اسنادی از تکنیک فیش برداری برای جمع آوری اطلاعات اسنادی استفاده شده و در روش پیمایشی از پرسشنامه‌های تحقیق که پس از پیش آزمون، اصلاحات لازم بر روی آن صورت گرفته، استفاده گردیده است. داده‌ها بانرم افزار SPSS در دو سطح توصیفی و استنباطی مورد پردازش قرار گرفته، همچنین برای تحلیل داده‌ها از رگرسیون چندمتغیره و مدل‌سازی معادلات ساختاری<sup>۱</sup> استفاده شده است.

## جامعه آماری

دانشجویان دانشگاه اصفهان و دانشگاه علوم پزشکی جامعه آماری این پژوهش را تشکیل می‌دهند که حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران برآورد شده است. حجم نمونه این پژوهش ۴۰۵ نفر از دانشجویان در دو دانشگاه بوده که در عمل با توجه به عدم بازگشت پرسشنامه و مخدوش بودن برخی از آنها، ۳۹۳ پرسش نامه گردآوری شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل دانشجویان دانشگاه اصفهان با تعداد ۱۴۷۴۸ نفر و دانشگاه علوم پزشکی با تعداد ۵۷۱۴ نفر می‌باشد که از این تعداد بر اساس حجم نمونه ۲۶۴ نفر از دانشگاه اصفهان و ۱۴۱ نفر از دانشگاه علوم پزشکی انتخاب شدند.

## فرضیه‌های تحقیق

- ۱- بین انگیزه دانشجویان و خلاقیت آنها رابطه وجود دارد.
- ۲- بین اعتماد به نفس دانشجویان و خلاقیت آنها رابطه وجود دارد.
- ۳- بین مشارکت در کار گروهی دانشجویان و خلاقیت آنها رابطه وجود دارد.
- ۴- بین شیوه فرزندپروری خانواده و خلاقیت آنها رابطه وجود دارد.
- ۵- بین سن دانشجویان و خلاقیت آنها رابطه وجود دارد.
- ۶- بین میزان خلاقیت دانشجویان دانشگاه اصفهان و دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تفاوت وجود دارد.
- ۷- بین رشته تحصیلی دانشجویان و خلاقیت آنها رابطه وجود دارد.

## یافته‌های تحقیق

چنانچه در جدول ۱ دیده می‌شود میانگین، انحراف معیار و نمره معیار دانشجویان در متغیرهای مورد بررسی آورده شده است. نمره معیار از طریق محاسبه نمره متوسط هر متغیر در پرسشنامه مربوط بدست آمده است. نتایج

---

<sup>۱</sup> . graphicsamos

جدول نشان می‌دهد که هر چند میانگین خلاقیت ۲۶/۷ از نمره معیار (۲۶) اندکی بالاتر است اما تا رسیدن به مرز دست بالا (۴۲)، فاصله زیادی دارد. همچنین میانگین انگیزه ۲۳/۳۷ در حد نمره معیار است (۲۴) اما فاصله آن تا نمره دست بالا (۴۰) کاملاً محسوس می‌باشد. میانگین اعتماد به نفس نیز با ۳۸/۳۷ از حد نمره معیار بالاتر است (۳۰) ولی باید به اختلاف آن با نمره دست بالا (۵۰) توجه نمود. مشارکت در کار گروهی نیز با میانگین ۲۹/۸ کمی از حد نمره معیار بالاتر می‌باشد (۲۴) و تا رسیدن به نمره دست بالا (۴۰)، فاصله دارد و در نهایت میانگین فرزندپروری در خانواده که آن هم کمی بالاتر از نمره معیار (۱۸) و یا متوسط ۲۲/۳۰ می‌باشد و با نمره دست بالا (۳۰)، اختلاف دارد.

جدول ۱- میانگین، انحراف معیار و نمره دست بالا متغیرها

متغیر	انحراف معیار	تعداد	نمره معیار	میانگین	نمره دست بالا
اخلاقیت	۵/۶۹	۳۹۳	۲۶	۲۶/۷	۴۲
انگیزه	۰/۵۳	۳۹۳	۲۴	۳۲/۳۷	۴۰
اعتماد به نفس	۰/۶۱	۳۹۳	۳۰	۳۸/۳۷	۵۰
مشارکت در کارگروهی	۰/۶۷	۳۹۳	۲۴	۲۹/۰۸	۴۰
فرزندپروری در خانواده	۰/۷۹	۳۹۳	۱۸	۲۲/۳۰	۳۰

### آزمون فرضیه‌ها

۱- همانگونه که در جدول ۲ دیده می‌شود، بین انگیزه و میزان اخلاقیت آنها رابطه معناداری وجود دارد و میزان این همبستگی در سطح معناداری (۰/۰۰۱) برابر با  $(r=0/17)$  می‌باشد. یعنی انگیزه دانشجویان بر میزان اخلاقیت آنها تأثیرگذار است. در واقع هر چه انگیزه افراد بیشتر باشد اخلاقیت آنها افزایش می‌یابد. دلیل این افزایش را می‌توان اینگونه بیان کرد که افراد هنگامی به صورت خلاق‌ترین افراد جلوه می‌کنند که در اصل از طریق علاقه، لذت، رضایت و مبارزه طلبی موجود در آن کار برانگیخته شده باشند، - که به این فرآیند اصطلاحاً «اصل برانگیختگی ذاتی اخلاقیت» می‌گویند - نه آنکه زیر فشارهای خارجی قرارگیرند.

۲- نتایج حاصل از آزمون دوم نشان می‌دهد که بین اعتماد به نفس افراد و اخلاقیت آنها رابطه معناداری وجود دارد، میزان این همبستگی  $(r=0/40)$  و در سطح معناداری (۰/۰۰۰) می‌باشد. تبیین همبستگی بالای این متغیر از این روست که اخلاقیت با استقلال فکر و اعتماد به نفس همراه است و برخورداری از اعتماد به نفس قوی برای رشد اخلاقیت امری کاملاً ضروری است. آنچه که تعیین کننده انگیزش دانش آموز برای یادگیری یک موضوع تازه است، تصورات او از موفقیت‌ها یا شکست‌هایی است که در گذشته از موضوعات مشابه با موضوع تازه کسب کرده است. به عبارت دیگر اگر دانش آموز طی سالهای تحصیل همواره تجارب موفقیت آمیزی کسب کند به تدریج بر علاقه او نسبت به یادگیری دروس گوناگون و کل آموزشگاه افزوده شده و در نتیجه خودپنداره مثبتی در وی شکل می‌گیرد. دو ویژگی بر خورداری از قدرت تخیل قوی در دوران کودکی و دیگری داشتن اعتماد به نفس قوی در برهه نوجوانی و جوانی را اگر بتوانیم در کودکان و نوجوان با هوش خود پیورانیم، زمینه اخلاقیت در آنان بوجود خواهد آمد. اخلاقیت یک فرایند ذهنی است که در فرد معین و در یک زمان مشخص دیده می‌شود و مستلزم بهره‌گیری از نوعی خالص از جریان فکری است که گیلفورد آن را تفکر خلاق می‌داند (افروزبه نقل از احمدی، ۱۳۸۵: ۲۸).

۳- آزمون فرضیه سوم به رابطه بین مشارکت در کارهای گروهی و اخلاقیت مربوط است. نتایج حاصل از این آزمون نشان می‌دهد که هرچه میزان مشارکت بیشتر باشد، اخلاقیت هم افزایش می‌یابد. چنانچه میزان این همبستگی  $(r=0/28)$  و در سطح معناداری (۰/۰۰۰) می‌باشد. تبیین این رابطه می‌تواند اینگونه باشد، که همیشه خرد جمعی

بهتر از فرد کار می‌کند. در این راستا روش بارش مغزی که امروزه یکی از متداول‌ترین روش‌های تصمیم‌گیری گروهی بوده و دانشمندان زیادی از جمله آسبورن برای ارتقاء آن کوشیده‌اند، روشی هم‌افزا، و بسترساز برای خلاقیت است. چنانچه می‌بینیم دانش آموزشی که دوره‌های مربوط به حل مسائل به روش بارش مغزی را می‌گذرانند، در آزمون‌های آفرینندگی گیلفورد نمره‌های بیشتری می‌گیرند. در کل تنوع نظرات چه در زمینه یادگیری چه انجام تحقیقات، آن بخش از مغز را که به خلاقیت مربوط است، فعالتر می‌کند تا بر تفکر خود فایز آید. قابل توجه است که اجرای خلاقیت اغلب یک کار انفرادی نیست.

۴- نتایج حاصل از آزمون چهارم نشان دهنده این واقعیت است که فرزندپروری خانواده در رشد خلاقیت آنان تأثیرگذار است. میزان این همبستگی ( $r=0.21$ ) و در سطح معناداری ( $p<0.000$ ) می‌باشد. تبیین این همبستگی بدین صورت است که کودک و نوجوان اوقات زیادی را در خانواده سپری می‌کند، بنابراین، طبیعی است که بیشترین تأثیر را نیز از آن بپذیرد، زیرا اگر خانواده فرصت‌های لازم برای سؤال کردن، کنجکاوی و کشف محیط را به کودک بدهد؛ زمینه رشد خلاقیت وی فراهم می‌شود. تنبیه و تهدیدهای مکرر آفت خلاقیت است و این در صورتی است که فرزندان خلاق به آرامش روانی، اطمینان خاطر و اعتماد به نفس قوی نیاز دارند.

۵- آزمون پنجم بیانگر آنست که بین سن دانشجویان و میزان خلاقیت آنها رابطه معناداری وجود ندارد. چنانچه میزان این همبستگی در سطح معناداری ( $r=0.873$ ) برابر با ( $r=-0.08$ ) می‌باشد. در واقع سن آنها تأثیری بر میزان خلاقیت آنها ندارد، که این عدم رابطه را می‌توان اینگونه توصیف نمود که همه دانشجویان تقریباً در یک رده سنی قرار دارند.

جدول ۲- رابطه بین متغیرهای مستقل و میزان خلاقیت

متغیر وابسته	متغیر مستقل	ضریب همبستگی	سطوح معناداری
خلاقیت	انگیزه	۰/۱۷	۰/۱۰۰
	مشارکت در کارگروهی	۰/۲۸	۰/۰۰۰
	اعتماد به نفس	۰/۴۰	۰/۰۰۰
	فرزند پروری خانواده	۰/۲۱	۰/۰۰۰
	سن	۰/۸۰	۰/۸۷۳

۶- بین میزان خلاقیت دانشجویان دانشگاه اصفهان و دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تفاوت وجود دارد. همان‌گونه که در جدول ۳ دیده می‌شود بین میزان خلاقیت در بین دانشجویان دانشگاه اصفهان و دانشگاه علوم پزشکی تفاوت معناداری وجود دارد، به بیان دیگر نوع دانشگاه بر میزان خلاقیت تأثیرگذار است. همان‌گونه که از مقایسه میانگین‌های خلاقیت در بین دانشجویان دانشگاه اصفهان و دانشگاه علوم پزشکی در جدول ۲ دیده می‌شود، میزان خلاقیت در بین دانشجویان علوم پزشکی با میانگین ۲۷/۵۵ بیشتر از میزان آن در بین دانشجویان دانشگاه

اصفهان با میانگین ۲۶/۴۰ می‌باشد. این معناداری این گونه تبیین می‌شود که دروس ارائه شده در رشته پزشکی، دانشجویان را ملزم می‌کند که از نیمکره راست مغز خود که بستر ساز خلاقیت است، تا حدودی بیشتر استفاده کنند.

جدول ۳- میزان خلاقیت دانشجویان به تفکیک دانشگاه

متغیر وابسته	تفکیک دانشگاه	تعداد N	میانگین Mean	ارزش t	معناداری SIG
میزان خلاقیت	دانشگاه اصفهان	۲۴۹	۲۶/۴۰	-۱/۹۶۹	۰/۰۵
	دانشگاه علوم پزشکی	۱۳۴	۲۷/۵۵		

۷- برای سنجش رابطه میان رشته تحصیلی و خلاقیت دانشجویان از آزمون F (تحلیل واریانس) استفاده شده است. بر اساس جدول ۴ بین میزان خلاقیت پاسخگویان با نوع رشته آنها اختلاف معنادار وجود ندارد، به عبارت ساده‌تر نوع رشته پاسخگویان بر میزان خلاقیت آنها تأثیری ندارد و مقدار F جدول،  $F=۱/۷۱۰$  و سطح معناداری ۰/۱۱۹ این رابطه را رد می‌کند. در واقع هیچکدام از رشته‌های دانشگاه اصفهان در آموزش خود برنامه ریزی خاصی در زمینه رشد دانشجویان خود پیش بینی نکرده‌اند، عبارت دیگر آموزش سنتی تسلط خود را بر نظام آموزشی دانشگاه حفظ نموده است.

جدول ۴- آزمون تفاوت میانگین میزان خلاقیت دانشجویان برحسب رشته تحصیلی آنها

دانشکده	تعداد	میانگین	انحراف معیار	مقدار F	سطح معناداری
علوم تربیتی	۲۳	۲۴/۴۷	۵/۵۷	۱/۷۱۰	۰/۱۱۹
علوم انسانی	۴۶	۲۶/۲۶	۵/۹۳		
زبان	۲۶	۲۹/۰۷	۷/۵۲		
فنی مهندسی	۳۸	۲۵/۶۸	۵/۰۴		
علوم	۴۳	۲۷/۱۳	۴/۸۸		
اقتصاد و علوم اداری	۵۰	۲۶/۰۴	۵/۵۶		

جهت بررسی تأثیر همزمان متغیرهای مستقل و وابسته از رگرسیون چند متغیره استفاده شد. براساس داده‌های جدول ۵ ضریب همبستگی چندگانه بین میزان خلاقیت و عوامل مؤثر بر آن ۰/۴۹ می‌باشد که با توجه به میزان F (۱۹/۴۵۸) و سطح معناداری آن (۰/۰۰۰) این رابطه معنادار است. ضریب تعیین ( $R^2$ ) این رابطه بیانگر آن است که ۰/۲۴ از واریانس میزان خلاقیت با توجه به سطح معناداری و میزان بتای متغیرهای موجود، به ترتیب توسط مشارکت در کارهای گروهی و اعتماد به نفس تعیین می‌شود (جدول ۶).

جدول ۵- رگرسیون چندمتغیره برای تبیین میزان خلاقیت

ضریب همبستگی چندگانه	Multiple R	ضریب تعیین $R^2$	Adjusted $R^2$ ضریب تعیین تعدیل شده	خطای استاندارد برآورد	F معادله	Sig سطح معناداری
۰/۴۹	۰/۴۹	۰/۲۴	۰/۲۲	۴/۹۵۸۴۳	۱۹/۴۵۸	۰/۰۰۰

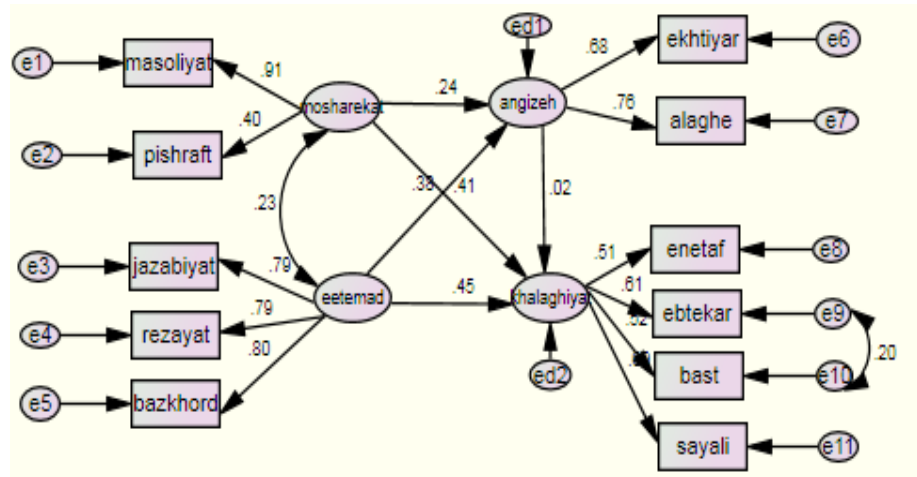
جدول ۶- میزان ضرایب معادله رگرسیون چندمتغیری خلاقیت

شاخص آماری زیر مؤلفه‌ها	ضرایب استاندارد بتا $\beta$	آماره t	سطح معناداری sig
عامل ثابت	۱/۹۷۳	۰/۴۰۵	۰/۶۸۶
سن	۰/۰۷۳	-۰/۴۲۸	۰/۶۶۹
انگیزه	۰/۰۴۸	۰/۵۰۵	۰/۶۱۴
اعتماد به نفس	۰/۳۵۹	۶/۱۸۶	۰/۰۰۰
مشارکت در کار گروهی	۰/۳۸۸	۴/۷۹۱	۰/۰۰۰

### الگوسازی معادلات ساختاری با کاربرد Amos graphics

در این قسمت به آزمون اعتبار سازه‌ای وسیله اندازه‌گیری و آزمون نیکویی برازش ساختار مورد نظر با استفاده از نرم افزار Amos (فاسمی، ۱۳۸۴: ۷۳) با استفاده از گزینه‌های مربوط به متغیرهای برگرفته شده از فرضیه‌ها می‌پردازیم. Amos graphics، یک برنامه کامپیوتری انعطاف پذیر است که با آن می‌توان انواع گوناگون روابط متغیرها را تحلیل و مطالعه کرد. به تعبیر خاص تر، با Amos می‌توان روابط موجود بین (۱) متغیرهای پنهان با متغیرهای آشکار، و (۲) متغیرهای پنهان با متغیرهای پنهان را مطالعه کرد. دسته اول با عنوان «مدل اندازه‌گیری» و دسته دوم با عنوان «مدل ساختاری» بررسی می‌شوند. متغیرهای آشکار، جلوه‌های مشاهده شده متغیرهای پنهان تلقی می‌شوند. به سخن دیگر، متغیرهای آشکار که مشاهده شده‌اند به عنوان معرف‌های تجربی متغیرهای پنهان که مشاهده نشده‌اند فرض می‌شوند. برای آنکه متغیرهای آشکار از متغیرهای پنهان متمایز باشند، در بیان تصویری مدلها متغیرهای آشکار با مستطیل و متغیرهای پنهان با لوزی نشان داده شده‌اند. متغیرهای پنهان هم دو دسته‌اند: بیرونی و درونی. در مدل اندازه‌گیری ضرایب ربط دهنده متغیرهای آشکار به متغیرهای پنهان با  $\lambda$  و در مدل ساختاری ضرایب تأثیر متغیرهای پنهان بیرونی بر متغیرهای پنهان درونی با  $\gamma$  و ضرایب تأثیر متغیرهای پنهان درونی بر متغیرهای پنهان درونی با  $\beta$  نشان داده شده است. پس از اجرای برنامه و انجام تغییرات لازم، مدل برازش شده فرضیه‌ها و روابط عنوان شده در تحقیق به شرح ذیل نمایان گردید:

### مدل ۴ - مدل ساختاری خلاقیت



DF	P	Chi,squar	AGFI	RMSEA	GFI	IFI	NFI	TLI	CMIN/DF
37	0/000	79/2	0/94	0/05	0/96	0/96	0/92	0/94	2/14

مدل ۴ به آزمون اعتبار سازه‌ای وسیله اندازه‌گیری خلاقیت و آزمون نیکویی برازش ساختار آن پرداخته است. چنانچه دیده می‌شود تمام ضرایب ساختاری به استثنای اثر انگیزه بر خلاقیت دارای تفاوت معنادار با صفر هستند و به لحاظ آماری می‌توان این پارامتر را حذف کرد بدون آنکه شاخص‌های برازش تفاوت قابل توجهی کنند. با این حال ما آنرا بنا بر مبنای نظری حذف نمودیم. زیرا چنانچه یک پارامتر دارای مبنای نظری قوی باشد به صرف فقدان تفاوت معنادار با صفر نمی‌توان آنرا از مدل حذف کرد چه بسا دلیل اصلی در معنادار نشدن یک پارامتر ناشی از داده‌های گردآوری شده یا احتمالاً وجود مشکل همخطی چندگانه در مدل باشد (قاسمی، ۱۳۸۹: ۲۳۶). بخش ساختاری مدل نیز حاکی از آن است که متغیرهای اعتماد به نفس (۰/۴۵) و مشارکت در کارهای گروهی (۰/۴۱) بیشترین مقدار واریانس خلاقیت را تبیین کرده‌اند. شاخص‌های مدل، آزمون نیکویی برازش ساختار نظری مطرح شده با داده‌های مشاهده شده و اعتبار سازه‌ای وسیله اندازه‌گیری مورد بحث را نشان می‌دهند. این که معیارهای  $GFI = 0/96$  و  $AGFI = 0/94$  نزدیک به یک می‌باشند، نشان از برازش نسبتاً زیاد مدل و معیار  $RMSEA = 0/05$  نشان از عملکرد ضعیف باقیمانده‌ها در مدل دارد.

## نتیجه‌گیری

آموزش و پرورش رکن اساسی توسعه است، آموزش افراد نوعی سرمایه‌گذاری ملی است و هر کشوری که در این راه تلاش بیشتری نماید بدون شک از رشد و توسعه اقتصادی، اجتماعی بیشتری در آینده برخوردار خواهد شد و سرمایه انسانی که در نتیجه آموزش حاصل می‌شود از مهمترین عوامل رشد و توسعه اقتصادی می‌باشد. این نوشتار با این فرض که تفاوت دو سیستم فعال و سستی در آموزش، پرورش تفکر خلاق است، چالش‌های سیستم آموزشی را مورد بررسی قرار داده و کمبود خلاقیت در بین فراگیران سیستم آموزشی را با بررسی دو سیستم آموزشی سستی و مدرن، از چالش‌های عمده سیستم در نظر گرفته است. در این پژوهش میزان خلاقیت بعنوان متغیر وابسته و انگیزه، اعتماد به نفس، مشارکت در کارهای گروهی، سن، رشته تحصیلی و نوع دانشگاه بعنوان متغیرهای

مستقل در نظر گرفته شده است. در واقع، هدف این پژوهش بررسی چالش‌های فراروی سیستم آموزشی با تأکید بر رهیافتهای نوین آموزش است.

یافته‌های حاصل از این پژوهش را می‌توان به قرار زیر خلاصه نمود:

- میزان خلاقیت، مشارکت در کارگروهی، اعتماد به نفس، شیوه فرزندپروری خانواده، انگیزه براساس نمره معیار و میانگین در حدمتوسط است و تا نمره دست بالای آن فاصله زیادی دارد.

- رابطه بین انگیزه و میزان خلاقیت دانشجویان معنی‌دار و مثبت است. بدین معنی که سطح انگیزه افراد پشتکار آنها را افزایش داده و در نتیجه خلاقیت آنها را بالا می‌برد. آزمون این فرضیه تأییدکننده نظریه آمابیل، کراچفیلد و راجرز در زمینه ارتباط انگیزه درونی با خلاقیت است، که معتقدند خلاقیت از حالت برانگیختگی درونی ناشی می‌شود. بخش اعظم کارهای آمابیل بر نقش انگیزش درونی و راه‌هایی که می‌توان انگیزش درونی را در کلاس و محل کار تغییر داد، متمرکز بوده است. وی توضیح می‌دهد که ما شواهد زیادی در باره انگیزش درونی بدست آورده‌ایم و آن را با عنوان قانون انگیزش درونی خلاقیت مطرح کرده‌ایم که افراد وقتی بیشترین خلاقیت را از خود نشان می‌دهند که احساس کنند در وهله اول به دلیل علاقه، ارضاء درونی و چالش برای خود کار، برانگیخته شده‌اند و نه با فشارهای خارجی یعنی انگیزش بیرونی.

- بین اعتماد به نفس دانشجویان و میزان خلاقیت آنها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بدین معنی که خود پنداره مثبت و اعتماد وی می‌تواند انگیزه او را افزایش داده و در نهایت در بالابردن خلاقیت وی مؤثر باشد. آزمون این فرضیه تأیید کننده نظریه براون، جوترو و نیکسون است که نوجوانان دارای عزت نفس پایین الگوهای منفی خلاقیت را از خود به نمایش می‌گذارند، اما کودکان و نوجوانان دارای عزت نفس بالاتر خلاقیت‌های گوناگون از خود بروز می‌دهند.

- رابطه بین شیوه فرزندپروری خانواده و میزان خلاقیت معنی‌دار و مثبت است. بدین معنی که خانواده با ایجاد شرایط لازم جهت فعالیتهای متنوع برای کودکان، فرصتهای لازم برای سؤال کردن، کنجکاوی و کشف محیط را در اختیار آنها می‌گذارد. با تشویق، تأیید رفتار کودک و فراهم آوردن زمینه‌های مساعد و تدارک لوازم بازی‌های دلخواه او، قدرت تخیل و خلاقیت کودکان تقویت می‌شود. این آزمون نظر کلیگان و تورنس، در رابطه با همبستگی شیوه تربیتی خانواده و خلاقیت را تأیید می‌کند.

- نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که بین مشارکت در کارگروهی و میزان خلاقیت رابطه معنی‌دار و مثبت وجود دارد. آزمون این فرضیه تأیید نظریه آسبورن، دیوئی، لیپن و پرس است. براساس نظر دیوئی، لیپن و پرس، یادگیری از طریق همیاری یک چارچوب آموزشی است که در آن گروههای دانش آموزان ناهمگن از سوی معلم شکل داده می‌شوند و به فعالیت می‌پردازند. گروه ناهمگن، گروهی است که در آن دانش آموزان با توانایی‌های متفاوت حضور دارند. کار گروهی بخش اصلی تحقق اهداف یادگیری در کلاس‌های درسی است. همچنین با تکیه بر نظر آسبورن، تکنیکی مبتنی بر مذاکره با عنوان بارش مغزی وجود دارد؛ به این صورت که همه افراد دور هم می‌نشینند و در مورد یک موضوع، به بحث و مناظره می‌پردازند و هر فرد، موردی و یا راه حلی به ذهنش رسید به جمع مطرح می‌کند. به این ترتیب با یک مشارکت گروهی و تلبار کردن افکار روی هم در یک جمع می‌توان راه



حلهایی برای مشکلات پیدا کرد. علاوه بر آن چون همه باید در بحث شرکت کنند، خود موجب افزایش خلاقیت می‌شود.

- بین سن دانشجویان و میزان خلاقیت آنان رابطه معناداری وجود نداشت.  
- همان‌گونه که قبلاً بیان شد بین میزان خلاقیت در بین دانشجویان دانشگاه اصفهان و دانشگاه علوم پزشکی تفاوت معناداری وجود دارد، به بیان دیگر نوع دانشگاه بر میزان خلاقیت تأثیرگذار است.  
- ضریب همبستگی چندگانه بین میزان خلاقیت و عوامل مؤثر بر آن  $0/49$  می‌باشد و ضریب تعیین ( $R^2$ ) این رابطه بیانگر آن است که  $0/24$  از واریانس میزان خلاقیت با توجه به سطح معناداری و میزان بتای متغیرهای موجود، به ترتیب توسط مشارکت در کارهای گروهی، اعتماد به نفس تعیین می‌شود.  
با توجه به نتایج حاصل از پژوهش، به منظور افزایش خلاقیت در آموزش در زمینه سازی برای تحقق هدف پرورش انسان‌های متفکر و خلاق، طرح‌ریزی آن نوع برنامه‌دستی لازم می‌آید که از ارائه الزامات تفکر همگرا کاسته و بر اقدامات زایش تفکر واگرا بیفزاید و زمینه‌های پرورش تخیل، تعقل، تحلیل و ابداع راهها و روش‌های متفاوت و نو را فراهم کند؛ ذهنی کاوشگر بیرواند که همواره در مواجهه با مسائل و مشکلات میل به سیالیت، انعطاف، بسط فکری، خطرپذیری و نوآفرینی داشته باشد. برای نیل به این هدف راهکارهای زیر پیشنهاد می‌گردد:  
۱- تسهیل زمینه حضور فعال و پویای یادگیری فراگیران در فعالیتهای آموزشی و پرورشی با استفاده از روش‌های بدیع و مبتکرانه.

۲- ایجاد انگیزه‌های درونی برای یادگیری و تلاش و کوشش خود جوش فراگیران.

۳- توجه به تفاوت‌های فردی فراگیران توجه و استفاده از روش‌های فعال تدریس.

۴- استفاده از سئوالهای گسترده پاسخ (سئالات واگرا).

۵- تلاش جهت درک ارتباط درس با واقعیتهای زندگی و بکارگیری تشویق مؤثر به هنگام یافتن راه‌های حل‌های جهت مسائل اجتماعی.

۶- فراهم نمودن زمینه جهت نقادی و تجزیه و تحلیل مطالب تدریس شده یا موضوعات کتاب توسط فراگیران.

۷- استفاده از روش تدریس " بارش مغزی" و شیوه‌های مسابقه و سرگرمی در کلاس.

۸- بکار بستن شیوه صحیح تربیتی در خانواده جهت رشد خلاقیت کودکان.

۹- بسط اعتماد به نفس فراگیران در راستای افزایش پشتکار و در نتیجه خلاقیت آنها.

## منابع

- آمابیل، ترزا. (۱۳۷۵). **شکوفایی خلاقیت کودکان**، ترجمه: قاسم زاده و عظیمی. چاپ اول، تهران: نشر دنیای نو.

- ابراهیم زاده، عیسی. (۱۳۷۰). **فلسفه تربیت (آموزش و پرورش)**. چاپ اول، تهران: انتشارات دانشگاه

پیام.

- احمدی، محمدرضا. (۱۳۸۵). *خلاقت چیست؟ دانشنامه حوزه، پرسمان*، شماره ۴۸.
- امیرحسینی، خسرو. (۱۳۸۴). *خلاقت و نوآوری (مبانی، اصول، تکنیک‌ها)*. انتشارات عارف کامل، چاپ دوم.
- بدری، احسان و لیاقتدار، محمدجواد و جعفری، ابراهیم. (۱۳۸۴). *بررسی قابلیت‌های کارآفرینی دانشجویان دانشگاه اصفهان، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی*، شماره ۳۰.
- بهروزی، ناصر. (۱۳۸۴). *خلاقت، آموزش عالی و توسعه پایدار*.
- بیرو، آلن. (۱۳۷۰). *فرهنگ علوم اجتماعی*، ترجمه: باقر ساروخانی. تهران: انتشارات کیهان.
- تورنس، پال. (۱۳۷۵). *استعدادها و مهارت‌های خلاقت و راههای آزمون و پرورش آن*، ترجمه: حسن قاسم زاده.
- جورج اف، نلر. (۱۳۶۹). *هنر و علم خلاقت*. ترجمه: سید علی اصغر مسدد. انتشارات دانشگاه شیراز، چاپ اول.
- حسنی، فرنود. (۲۰۰۵). *آموزش در هزاره سوم آموزش مکانیکی - آموزش دینامیکی*.
- حسینی، افضل اسادات. (۱۳۸۴). *ماهیت خلاقت و شیوه‌های پرورش آن*. تهران: انتشارات به نشر.
- حقیقی، فهیمه اسادات. (۱۳۸۳). *نقش ارزشیابی در تعمیق یادگیری دانش آموزان پایه دوم مقطع ابتدایی*، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- دائمی، حمیدرضا؛ مقیمی بارفروش، فاطمه. (۱۳۸۳). *هنجاریابی آزمون خلاقت. تازه‌های علوم شناختی*، شماره ۳ و ۴.
- رستمی، بهرام. (۱۳۸۸). *آموزش و پرورش در عصر جهانی شدن*.
- رستگارسکوئی، جواد. (۱۳۸۷). *فناوری در خدمت آموزش*.
- رؤف، علی. (۱۳۸۴). *آنچه یاد می‌دهیم آنچه یاد می‌گیرند*. تهران: انتشارات مدرسه.
- سیف، علی کبر. (۱۳۸۶). *روان شناسی پرورشی*. تهران: نشر آگاه.
- شارع پور، محمود. (۱۳۸۷). *جامعه شناسی آموزش و پرورش*. تهران: انتشارات سمت.
- شریعتمداری، علی (۱۳۶۷). *روانشناسی تربیتی*. انتشارات امیر کبیر. تهران.
- شریعتمداری، علی (۱۳۷۴). *رسالت تربیتی و علمی مراکز آموزشی*. چاپ اول، تهران: انتشارات سمت.
- شولتس، دوان و سیدنی، آلن. (۱۳۸۴). *تاریخ روانشناسی نوین*، ترجمه: علی اکبرسیف و همکاران. تهران: نشر آگاه
- صبحی قراملکی، ناصر. (۱۳۷۸). *خلاقت و روش‌های یادگیری آن در کودکان، مجله رشد تکنولوژی آموزشی*، دوره ۱۵، شماره ۶.
- صبوری سلوط، پرویز. (۱۳۸۷). *بررسی رابطه بین شیوه‌های فرزندپروری والدین با خلاقت و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی منطقه ۵ تهران*. روزنامه ایران، شماره ۳۲۵۱.

- عابدی، جمال. (۱۳۷۲). خلاقیت و شیوه‌ای نو در اندازه‌گیری آن. فصلنامه پژوهش‌های روانشناختی، دوره دوم، شماره ۲۰.

- عابدی، رحیم. (۱۳۸۳). یادگیری الکترونیکی و آموزش و پرورش. تهران: آفتاب مهر.

- فتح آبادی. (۱۳۸۹). رشد و پرورش خلاقیت کودکان. قابل دسترسی در:

<http://faculties.sbu.ac.ir/~fathabadi/index.php/passage/reading/25-grow.html>

- فلاح تفتی، سعیده. (۱۳۸۸). مشکلات مدارس در پرورش خلاقیت دانش‌آموزان. روزنامه همشهری.

- قاسمی، وحید. (۱۳۸۴). جزوه درسی روش تحقیق کمی در علوم اجتماعی.

- قاسمی، وحید. (۱۳۸۹). مدلسازی معادله ساختاری در پژوهش‌های اجتماعی با کاربرد Amos graphics

- قدیمی، زهرا. (۱۳۸۷). آموزش خلاقیت با سؤالات واگرا. روزنامه ایران، شماره ۳۹۲۲.

- کاظمی، محسن. (۱۳۸۲). روش‌های موفقیت و خلاقیت. نشر میم.

- کراچفیلد، کرچ، د.؛ ر. اس. و بلاکی، آ. ال. (۱۳۴۷). فرد در اجتماع، ترجمه: صناعی. تهران: کتابفروشی

زوار.

- کریمی، یوسف. (۱۳۸۴). روان‌شناسی اجتماعی، نظریه‌ها، مفاهیم و کاربرد، تهران: انتشارات ارسباران.

- کیانی، مجتبی. (۱۳۸۵). رهیافتهای نوین آموزش. روزنامه ایران، شماره ۳۴۶۷

- کی منش، خسرو. (۱۳۸۸). مدیریت در تشکل‌های دینی. نشریه خیمه قابل دسترسی در:

<http://www.kheimehnews.com/vdcdg.w93rak93zpr4a.html>

- گلاسر، ویلیام. (۱۳۸۴). مدارس بدون شکست. ترجمه: ساده حمزه و مزده حمزه تبریزی، تهران: انتشارات

رشد.

- محمد جانی، فرزاد. (۱۳۸۷). بررسی اثر روش بارش مغزی بر افزایش خلاقیت دانش‌آموزان. اولین

کنفرانس ملی خلاقیت‌شناسی، TRIZ و مهندسی و مدیریت نوآوری ایران.

- محمد خانی، مسعود. (۱۳۸۵). یادگیری ترکیبی. ماهنامه تدبیر، ۱۷۲.

- مهر محمدی، محمود. (۱۳۷۹). بازانديشي فرايند ياددهي - يادگيري و تربيت معلم. تهران: مدرسه

- مرعشی، منصور. (۱۳۸۵). وضعیت امروز، چشم انداز فردا. کنگره ملی علوم انسانی.

- هرگنهان واولسون. (۱۳۸۴). نظریه‌های یادگیری، ترجمه: علی اکبرسیف، تهران: نشر دوران.

- یادگارزاده، غلامرضا. (۱۳۸۷). آموزش بر اساس رویکرد موقعیت‌مدار. مجله رشد تکنولوژی آموزشی،

شماره ۷.

- Amabile, Teresa M. (1989). **The Social Psychology Of creativity**. New York. Springer- Verlag.

- Bandura, A. (1997). **Self- efficacy :The exercise of control**. New York :W. H. Freeman.

- Engle, Jean E. (2010). **Sharing Across Generations Chief Knowledge Officer, NASA/Johnson Space Center**.

- Freire, P. (1973). **Education for Critical Consciousness**, New York :Seabury Press.

- Freire,P. (1986). **Pedagogy of the Oppressed**, New York, Continuum Publishing.
- Gardner, Howard, and Seana Moran. (2006). **The science of Multiple Intelligences theory: A response to Lynn Waterhouse**. Educational Psychologist.
- <http://fa.wikipedia.org/wiki/>
- Hayes,patricia. (2010). **The Grand Debate :Colleges Must Monitor Student Social Networking**, Texas State University vs. Paul Harral, Fort Worth Star Telegram.
- Mardi (2008). **To Qestion Creatively Our Education Systems par**
- Morris,W. (2006). **creativity its place in education**.
- Robinson,ken. (2006). **creatively in education**.
- Robyler, M.D.&Edwards;J.(2004). **Integrating Technical Technology into Teaching** (3 & 4th ed). Upper Saddle River, NJ; Prentice Hal.
- Siemens George. (2004). **Sasco**. A Learning Theory for the Digital Age.