

## پیش بینی پیشرفت تحصیلی از روی خودکارآمدی، خودتنظیمی و خلاقیت دانشجویان دانشگاه آزاد رودهن در سال تحصیلی ۹۰-۹۱ دکتر حسن پاشا شریفی<sup>۱</sup>، دکتر نسترن شریفی<sup>۲</sup>، یلدا تنگستانی<sup>۳</sup>

چکیده:

هدف اساسی پژوهش حاضر پیش بینی پیشرفت تحصیلی از روی خودکارآمدی، خودتنظیمی و خلاقیت دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن است. در یک نمونه ۳۰۰ نفری از دانشجویان کارشناسی اجرا شد. گروه نمونه از بین دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن در سال تحصیلی ۹۰-۸۹، با روش تصادفی طبقه ای انتخاب شد. ابزارهای سنجش عبارت از ۳ آزمون خودکارآمدی شرر، خودتنظیمی بوفارد و خلاقیت عابدی است که در مورد افراد گروه نمونه اجرا شد. علاوه بر سه آزمون نامبرده، از پرسش نامه ای استفاده شد که در آن، مشخصات جمعیت شناختی و همچنین نمره‌های نیم سال قبلی افراد گروه نمونه، به عنوان شاخص پیشرفت تحصیلی پرسیده شد. روش آماری به کار رفته، تحلیل رگرسیون چند متغیری است. پس از جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها نتایج زیر به دست آمد: در بین سه متغیر خودکارآمدی، خودتنظیمی و خلاقیت، متغیر خودکارآمدی تنها متغیری بود که پیشرفت تحصیلی دانشجویان را پیش بینی می‌کرد. در مورد دانشجویان دختر در بین سه متغیر خودکارآمدی، خودتنظیمی و خلاقیت، خودکارآمدی تنها عامل عمده پیش بینی کننده پیشرفت تحصیلی بود. در مورد دانشجویان پسر، در بین سه متغیر خودکارآمدی، خودتنظیمی و خلاقیت، تنها متغیر خلاقیت بود که پیشرفت تحصیلی را پیش بینی می‌کرد. همچنین طبق مقایسه ضرایب بنای دختران و پسران، علامت ضرایب بنای به دست آمده در دختران نشان داد که متغیر خودکارآمدی با پیشرفت تحصیلی همبستگی مثبت و معنادار دارد و در پسران متغیر خلاقیت با پیشرفت تحصیلی همبستگی مثبت و معنادار دارد.

**واژگان کلیدی: پیشرفت تحصیلی، خودکارآمدی، خودتنظیمی، خلاقیت.**

۱. دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، گروه روانشناسی، رودهن، ایران

۲. دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، گروه روانشناسی، رودهن، ایران

۳. دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، گروه روانشناسی، رودهن، ایران

## مقدمه:

همه پیشرفت‌های شگفت‌انگیز انسان در دنیای امروز زاینده یادگیری است. انسان بیشتر توانایی‌های خود را از طریق یادگیری به دست می‌آورد، از طریق یادگیری رشد فکری پیدا می‌کند و توانایی‌های ذهنی اش فعلیت می‌یابد. بنابراین می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که همه پیشرفت‌های بشر در نتیجه یادگیری به دست می‌آید (بیابانگرد، ۱۳۷۲). به همین دلیل پیشرفت تحصیلی دانشجویان یکی از شاخص‌های مهم در ارزیابی نظام آموزشی است و تمام کوشش‌ها و کنش‌های این نظام، در واقع برای جامه‌ی عمل پوشاندن به این امر است. آموزش دانش‌آموزان و دانشجویان، در تمام دوره‌ها، به منظور تغییر رفتار، افکار، نگرش‌ها و مهارت‌های آنان صورت می‌گیرد و سرانجام به صورت پیشرفت و عملکرد تحصیلی سنجیده می‌شود (شریفی، ۱۳۸۹). در این روزها پیشرفت تحصیلی تنها خواندن، نوشتن، حساب کردن و دانستن محفوظات نیست، بلکه مفهوم پیشرفت در تحصیل اکنون به توانایی تحلیل و ارزشیابی اطلاعات، توانایی انجام دادن یک طرح پژوهشی، توانایی برقراری ارتباط موثر با دیگران، توانایی همکاری در گروه‌های مختلف فرهنگی، پذیرش مسئولیت تصمیم‌های گرفته شده، خودانگیزی و اخلاقی بودن گسترش یافته است. به همین دلیل امروزه به عوامل اثرگذار بر پیشرفت تحصیلی، به گونه‌ای دیگر می‌اندیشند. بدین معنا که بخش مهمی از واریانس پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان، نه تنها بر اساس هوش و توانایی‌های ذهنی، بلکه بر مبنای هوش هیجانی، خلاقیت، هوش اجتماعی، مهارت‌های بین فردی و درون فردی، انگیزه پیشرفت، روش‌های فراشناخت و مانند این‌ها تبیین می‌شود (شریفی، ۱۳۸۹). با توجه به این که میزان پیشرفت تحصیلی یکی از ملاک‌های کارایی نظام آموزشی است، کشف و مطالعه متغیرهای تاثیرگذار بر عملکرد تحصیلی، به شناخت بهتر و پیش بینی موفقیت در دانشگاه می‌انجامد. مطالعه‌ی عوامل موثر بر پیشرفت تحصیلی<sup>۱</sup>، طی سه دهه‌ی اخیر، بیش از پیش مورد توجه‌ی متخصصان تعلیم و تربیت قرار گرفته است. پیشرفت تحصیلی از این جهت اهمیت دارد که پیشرفت آموزشی در یادگیری اثر داشته و یادگیری آموزشی پیشرفت تحصیلی را تحت تاثیر قرار می‌دهد و معلم برای افزایش سطح انگیزش دانش‌آموزان نسبت به یادگیری موضوع‌های مختلف درسی، باید سعی کند تا شرایط یادگیری را بهبود بخشد و کیفیت روش آموزش را افزایش دهد تا از این طریق دانش‌آموزان به موفقیت دست یابند و نسبت به توانایی خود در یادگیری، اعتماد به نفس کسب کنند (سیف، ۱۳۸۶). اتکینسون و همکاران<sup>۲</sup> (۱۹۹۸) پیشرفت تحصیلی را توانایی آموخته شده یا اکتسابی حاصل از دروس ارائه شده یا به عبارت دیگر، توانایی آموخته شده یا اکتسابی فرد در موضوعات آموزشی می‌دانند که به وسیله‌ی آزمون‌های استاندارد شده، اندازه‌گیری می‌شود (سیف، ۱۳۸۶). تفاوت‌های فردی دانشجویان از نظر پیشرفت تحصیلی و عوامل موثر بر آن از

1. Academic achievement  
2. Atkinson et al

جمله مسائلی است که همیشه مورد توجه دست اندرکاران تعلیم و تربیت و متخصصان روان شناسی تربیتی بوده است. اما پیشرفت تحصیلی تحت تاثیر یک عامل نیست. بلکه عوامل متعددی نظیر استعداد تحصیلی (لاولرویگن<sup>۱</sup>، ۱۹۹۷؛ به نقل از عبدالملکی، ۱۳۸۷)، خودکارآمدی تحصیلی (کریم زاده، ۱۳۸۵)، روش های تربیتی (صمدی، ۱۳۸۶)، باورهای انگیزشی (کجباف، ۱۳۸۲)، هوش هیجانی و خلاقیت (شریفی، ۱۳۸۹) بر آن اثر دارد. واقعیت این است که این عوامل و متغیرها چنان در هم تنیده اند و با یکدیگر کنش متقابل دارند که تعیین نقش و سهم هر یک به دشواری امکان پذیر است با وجود این تحقیقات نشان می دهند که در بین این عوامل، عوامل آموزشی و فردی با ماهیت شناختی و اجتماعی، بیشترین تاثیر را بر پیشرفت تحصیلی دارند (سیف، ۱۳۸۶). امروزه با ظهور روان شناسی شناختی، به ویژه رویکرد سازنده گرایی<sup>۲</sup> در یادگیری، یادگیرنده تنها دریافت کننده محض اطلاعات نیست، بلکه آفریننده ساختارهای شناختی خویش نیز هست. او، ضمن دریافت اطلاعات، باید آن ها را تفسیر کند، به تجارب پیشین خود مرتبط سازد، آموخته هایش را سازمان دهد و آن ها را برای حل مسایل واقعی زندگی و انواع مسایل پیچیده در موقعیت های تازه به کار ببرد. از طرف دیگر، بر اساس نظریه های یادگیری که دیویی<sup>۳</sup>، ویگوتسکی<sup>۴</sup> و برونر<sup>۵</sup> ارائه کرده اند، یادگیری یک مفهوم اجتماعی است. ما به کمک دیگران و با همکاری آنان یاد می گیریم. در یادگیری، تعاملات اجتماعی جنبه بنیادی دارد، به طوری که ما با گفتگو با دیگران، توانایی فردی در درک جهان اطراف خود را گسترش می دهیم (شریفی، ۱۳۸۹). محققان بخشی از عوامل تاثیرگذار در پیشرفت تحصیلی را مورد بررسی قرار داده اند. اما تعدادی از این عوامل که به نظر نسبتاً جدید می رسد و ممکن است در پیشرفت تحصیلی موثر باشند، کمتر مورد تحقیق و بررسی قرار گرفته است، خودکارآمدی<sup>۶</sup> است. مفهوم خودکارآمدی تاریخچه نسبتاً کوتاهی دارد که با فعالیت های بندورا<sup>۷</sup> (۱۹۷۷) آغاز می گردد و عوامل موثر بر آن سال ها است که در کانون توجه روان شناسان پرورشی و دیگر کارشناسان آموزش و پرورش جای دارد. در میان دیدگاه ها، دیدگاه شناختی - اجتماعی که تعیین کننده های کنش را از لحاظ شناختی، فراشناختی و انگیزشی بررسی می کند، نگاه های بسیاری را به سمت خود کشانده است (کجباف، ۱۳۸۲). بندورا (۱۹۹۷) از نگره پردازان دیدگاه شناختی - اجتماعی است که سازوکارهایی را که نقش بنیادی در انجام تکلیف دارند، بررسی کرده است. وی در میان سازوکارهای تاثیر گذار، هیچ کدام را در کنترل کارکرد، پرنفوذتر از خودکارآمدی و باورهای افراد از توانایی خود نمی داند و بر آن است که فرآیندهای خود، نه تنها در معنا دادن به تاثیرهای بیرونی مهم اند، بلکه به عنوان تعیین کننده های بی واسطه ی انگیزشی

1. Lowlerviggen
2. constructivism
3. Dewey
4. Vygotsky
5. Bruner
6. Self-efficacy
7. Bandura

در رفتار انسان عمل می‌کنند. وی معتقد است که افراد دارای باورهای قوی درباره‌ی توانایی خود، در مقایسه با افرادی که در مورد توانایی خود تردید دارند، در انجام تکالیف کوشش و پافشاری بیش تری نشان می‌دهند و سرانجام کارکردشان در تکلیف بهتر است و همچنین دانش آموزان با توانایی پایین، متوسط و بالا با توجه به سطح توانایی که داشتند در همان سطح نیز خودکارآمدی داشته‌اند (پاجارس<sup>۱</sup>، ۱۹۹۷؛ پینت ریج<sup>۲</sup>، روسر<sup>۳</sup>، دی گروت<sup>۴</sup>، ۱۹۹۷). همچنین بندورا معتقد است که خودکارآمدی همچون عاملی شناختی - انگیزشی، دارای نقشی پرمايه در پدیدآوری تفاوت‌های فردی و جنسیتی در گستره‌ی کارکرد تحصیلی است (بندورا، ۲۰۰۱). دوئک<sup>۵</sup> (۱۹۸۶) معتقد است دختران به نگره‌ی هوش ذاتی باور دارند. از این رو، هنگامی که با شکست روبه‌رو شوند، آن را از توانایی نداشتن می‌دانند. بنابراین به نظر می‌رسد دختران موفقیت و پیشرفت خود را وابسته به تلاش می‌دانند، ولی همزمان باور دارند که این تلاش توانایی واقعی آن‌ها را برای انجام دادن تکالیف در آینده افزایش نخواهد داد (کریم زاده، ۱۳۸۵). طبق پژوهش‌های انجام شده به نظر می‌رسد خودکارآمدی در یادگیری و پیشرفت موثر است و در دسترسی به پیشرفت تحصیلی بالا، نقش دارد. به طور کلی شواهد تجربی حاکی از آن است که بین خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی رابطه‌ای وجود دارد. بندورا در مجموعه‌ای از پژوهش‌ها دریافت که باورهای خودکارآمدی دانش آموزان نسبت به تنظیم فعالیت‌های تحصیلی آن‌ها پیش بینی کننده بالایی از هدف گذاری و پیشرفت تحصیلی است (فراهانی، ۱۳۸۱). بر اساس نظریه شناختی - اجتماعی بندورا (۱۹۹۷) و به استناد تحقیقات متعدد از جمله پژوهش‌های پاجارس<sup>۶</sup> و میلر<sup>۷</sup> (۱۹۹۴ و ۱۹۹۷)؛ پاجارس و گراهام<sup>۸</sup> (۱۹۹۹)؛ گرین<sup>۹</sup>، میلر، کراسون<sup>۱۰</sup>، دوک<sup>۱۱</sup> و کی<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۴)، کبیری (۱۳۸۲)، کریم زاده (۱۳۸۵) خودکارآمدی در حکم عاملی مهم، نقشی موثر در پیش بینی پیشرفت تحصیلی در سطوح مختلف تحصیلی ایفا می‌کند.

یکی از مفاهیم مطرح در روان شناسی تربیتی و شناختی معاصر که در پیشرفت تحصیلی ممکن است اثر گذار باشد، عامل خود تنظیمی<sup>۱۳</sup> است. خود تنظیمی در یادگیری از مقوله‌هایی است که به نقش فرد در فرآیند یادگیری می‌پردازد. این سازه ابتدا در سال ۱۹۶۷ توسط بندورا مطرح شد (کدیور، ۱۳۸۰). بندورا و والترز<sup>۱۴</sup>

1. Pajares, Frank
2. Pintrich, Paul
3. Rosser, W
4. De Groot, Elisabeth A. M
5. Dweck, Carol S
6. Pajares, F
7. Miller, D
8. Graham, L
9. Greene, B. A
10. Crowson
11. Duke
12. Key
13. self-regulation
14. Waltters

(۱۹۶۳)، خود تنظیمی را برای پیشرفت فرایندهای اجتماعی شدن مهم می‌دانستند (کارشکی، ۱۳۸۶). پینتریج (۱۹۹۰)، طی تعریف نسبتاً جامع، این نوع یادگیری را فرایند فعال و سازمان یافته ای تعریف می‌کند که طی آن فراگیران، اهدافی را برای یادگیری خود انتخاب کرده و سپس سعی می‌کنند تا شناخت، انگیزش و رفتار خود را تنظیم، کنترل و نظارت نمایند (مردعلی، ۱۳۸۷). اهمیت این سازه در یادگیری و موفقیت تحصیلی، شغلی و غیره به حدی است که صاحب نظران مختلف الگوهای متفاوتی از آن ارائه داده اند. از جمله این الگوها، الگوی پینتریج (۱۹۸۶) است. در این الگو «خودتنظیمی در یادگیری»<sup>۱</sup> به استفاده بهینه از راهبردهای شناختی - فراشناختی - مدیریتی منابع جهت پیشینه کردن یادگیری اطلاق شده است (سیف، ۱۳۸۶). بوفارد<sup>۲</sup> (۱۹۹۵)، با اقتباس از مدل‌های موجود، سه مولفه ی شناختی، فراشناختی و انگیزشی را برای فرایند خودتنظیمی در نظر گرفت. در این مدل، مولفه ی فراشناخت، شامل طرح و برنامه ریزی دانش آموز، در هنگام درس خواندن است (کدیور، ۱۳۸۰). همچنین مورتاگ<sup>۳</sup> و تاد<sup>۴</sup> (۲۰۰۴)، معتقدند خود تنظیمی، نقطه ثقل کارکرد موثر در زمینه‌های کنترل تکانه، مدیریت زمان و مقابله با فشار روانی است (مردعلی، ۱۳۸۷). چهارچوب اصلی نظریه یادگیری خود تنظیمی توسط زیمرمان و مارتینز - پونز (۱۹۸۶) مطرح شده است. طبق نظریه ی زیمرمان و همکاران (۱۹۸۶)، اساس خودتنظیمی آن است که چگونه دانش آموزان از نظر فراشناختی، انگیزشی و رفتاری، یادگیری را در خود سامان بخشند (زیمرمن و مارتینز پونز، ۱۹۸۶). بر اساس این نظریه، آن چیزی که به خود تنظیمی رفتار کمک می‌کند، معیارهای عملکرد است. بندورا معتقد است، معیارهای عملکرد از طریق تجربه مستقیم و یا غیر مستقیم آموخته می‌شوند و به عنوان پایه ای برای ارزشیابی شخصی فرد در می‌آیند (فراهانی، ۱۳۸۱). پژوهش‌ها، نشان داده است که دانش آموزان خودتنظیم گر از لحاظ تحصیلی به مراتب برتر از سایر دانش آموزانی هستند که یادگیریشان خودتنظیم گرایانه نیست (پینتریج و دی گروت<sup>۵</sup>، ۱۹۹۰؛ زیمرمن، ۱۹۹۵؛ زیمرمن و مارتینز، ۱۹۸۶). همچنین یافته‌های پژوهشی نشان می‌دهد که بسیاری از دانشجویان که می‌توانند جنبه‌های شناختی، انگیزشی و رفتاری عملکرد تحصیلی خود را تنظیم کنند، به عنوان یک یادگیرنده بسیار موفق بوده اند. همچنین در پژوهش سبحانی و عابدی (۱۳۸۵) بین یادگیری خود تنظیمی و عملکرد تحصیلی رابطه معنادار مشاهده شده است (صمدی، ۱۳۸۳). نتایج پژوهش‌های بندورا و تونس<sup>۶</sup> نشان داد که بین خود تنظیمی و پیشرفت تحصیلی رابطه ی معنادار وجود دارد (کجباف، ۱۳۸۲). این یافته‌ها نشان می‌دهند که یادگیرندگان برای دستیابی به موفقیت تحصیلی باید یاد بگیرند که چگونه عملکرد خود را تنظیم کنند. در

1. Self – Regulation in Learning
2. Bouffard
3. Murtagh
4. todd
5. Degroot
6. Tones

نتایج پژوهش‌های آندرمن<sup>۱</sup> و یانگ<sup>۲</sup> (۱۹۹۴)، لین<sup>۳</sup> و هید<sup>۴</sup> (۱۹۸۹) و صمدی (۱۳۸۳) مشخص شد که بین دختران و پسران در استفاده از راهبردهای خودتنظیمی در یادگیری تفاوت معنی داری وجود ندارد. این یافته‌ها با مطالعات زیمرمن (۱۹۹۵) و پینتریچ و دی گروت (۱۹۹۰) و پاچارس و والینت<sup>۵</sup> (۲۰۰۱) هماهنگ نیست. علت عدم هماهنگی یافته‌های این محققان را می‌توان ناشی از تفاوت گروه‌های مورد مطالعه دانست؛ یا به دلیل افزایش آگاهی دانش آموزان از راهبردهای یادگیری در طول زمان است. به نظر می‌رسد خودتنظیمی یکی از مهم‌ترین عوامل شناختی موثر بر پیشرفت تحصیلی است و پیامدهای ارزشمندی در فرایند یادگیری و آموزش دارد و پیشرفت تحصیلی مستلزم آن است که دانش‌جویان با توسعه خودتنظیمی در خود، شناخت‌ها، عواطف یا رفتارهایی که آن‌ها را به اهدافشان می‌رساند گسترش دهند.

یکی دیگر از مفاهیم مطرح در روان‌شناسی تربیتی و شناختی معاصر که ممکن است در پیشرفت تحصیلی اثرگذار باشد، عامل خلاقیت<sup>۶</sup> است. آفرینندگی یا خلاقیت نیز به طرق مختلف و از دیدگاه‌های متفاوت تعریف شده است. طبق تعریف گیلفورد<sup>۷</sup> خلاقیت مهارت و توانایی برای ایجاد نمودن چیزهای تازه و بدیع است (گیلفورد، ۱۹۷۳). گیلفورد معتقد است دانش‌آموزانی که در پیشرفت تحصیلی از دیگران وضع بهتری دارند، احتمال بیشتری دارد که دارای تفکر خلاق باشند (گیلفورد، ۱۹۷۳). ویت<sup>۸</sup> (۱۹۷۱) در یک مطالعه شش ساله همبستگی معنی داری بین نمره‌های پیشرفت در علوم و هنرهای خلاق به دست آورد (بهروزی، ۱۳۸۴). همچنین نادریور (۱۳۷۶)، در پژوهشی با عنوان «بررسی سیر تحول خلاقیت و رابطه آن با جنسیت و پیشرفت تحصیلی مقطع راهنمایی» نتیجه گرفت که خلاقیت با پیشرفت تحصیلی رابطه دارد (نادریور، ۱۳۷۶). اما در پژوهشی که توسط تایر و همکاران<sup>۹</sup> (۱۹۶۳) انجام گرفت، بین نمره‌های آزمون پیشرفت و نمره‌های آفرینندگی همبستگی بالایی حاصل نشد (عابدی، ۱۳۷۲). همچنین شریفی (۱۳۸۹)، در پژوهش خود، در دانش‌آموزان دبیرستانی، پیش‌دانشگاهی و دانشجویان کارشناسی، رابطه معنی داری بین خلاقیت و پیشرفت تحصیلی به دست نیامد. اما در دانشجویان کارشناسی ارشد رابطه بین خلاقیت و پیشرفت تحصیلی را معنادار گزارش کرد (شریفی، ۱۳۸۹). در مجموع تحقیقات نشان می‌دهند که رابطه بین نمره‌های آزمون پیشرفت تحصیلی و آزمون‌های خلاقیت چشمگیر نیست (سیف، ۱۳۸۶). همچنین طبق پژوهش‌های مختلف بین خلاقیت و

1. Anderman, E.M

2. Young, A.J

3. Linn, M.C

4. Hyde, J.S

5. Valiante, G

6. Creative

7. Gailford

8. Witt

9. Tair et al

جنسیت تفاوت معنی داری مشاهده نشد. برای مثال، در پژوهشی که توسط سورش<sup>۱</sup> و موتیا<sup>۲</sup> انجام گرفت، نشان داده شد که پسرها در تفکر واگرا برتر از دخترها هستند و در تفکر همگرا بین پسرها و دخترها تفاوتی پیدا نکردند (کاتبی، ۱۳۸۲). محسنی (۱۳۷۶)، در پژوهش خود به طور ضمنی به این نکته دست یافت که بین خلاقیت دختران و پسران رابطه تفاوت معنادار آماری وجود ندارد (نادرپور، ۱۳۷۶). همچنین طبق نتایج پژوهش رهنما و عبدالملکی (۱۳۸۸)، با عنوان بررسی رابطه بین هوش هیجانی و خلاقیت با پیشرفت تحصیلی در دانشجویان، بین خلاقیت دختران و پسران تفاوت معنی داری مشاهده نشد (رهنما، عبدالملکی، ۱۳۸۸). با توجه به مطالب گفته شده، به نظر می‌رسد که بین ویژگی‌های افراد موفق و کسانی که از خودکارآمدی، خلاقیت و خودتنظیمی بالا برخوردارند، همپوشی وجود دارد و می‌توان این چنین استنباط نمود که وجود توانمندی‌های چون خودتنظیمی، خودکارآمدی و خلاقیت ممکن است در ظهور و بروز استعدادها و موفقیت و پیشرفت تحصیلی تاثیرگذار باشد. به نظر می‌رسد چنانچه این سه مولفه در کنار هم در فردی پرورش یابند بالندگی و موفقیت او قابل پیش بینی خواهد بود. همچنین هرگاه، میزان تاثیر هر یک از عوامل خودکارآمدی، خودتنظیمی و خلاقیت بر پیشرفت تحصیلی مشخص شود، می‌توان با آموزش این توانایی‌ها، احتمال تحقق غایت‌های پرورشی را افزایش داد. همچنین این پژوهش می‌تواند زمینه ساز بسیاری از پژوهش‌های کاربردی در زمینه آموزش مهارت‌های خودکارآمدی، خودتنظیمی و خلاقیت به دانش آموزان و دانشجویان باشد. هدف این پژوهش بررسی و تعیین سهم هر یک از این متغیرها در پیش بینی پیشرفت تحصیلی دانش جویان است و قصد دارد به این پرسش پاسخ دهد:

آیا از روی خودکارآمدی، خودتنظیمی و خلاقیت می‌توان پیشرفت تحصیلی دانشجویان را پیش بینی کرد؟  
 همچنین در این بررسی کوشش شد تا به فرضیه‌هایی که در پی می‌آیند، پاسخ داده شود:  
 براساس خودتنظیمی، خودکارآمدی، خلاقیت می‌توان پیشرفت تحصیلی را پیش بینی کرد.  
 ۱-۱: براساس خودتنظیمی، خودکارآمدی و خلاقیت می‌توان پیشرفت تحصیلی زنان را پیش بینی کرد.  
 ۱-۲: براساس خودتنظیمی، خودکارآمدی و خلاقیت می‌توان پیشرفت تحصیلی مردان را پیش بینی کرد.  
 ۱-۳: سهم هر یک از متغیرهای خودکارآمدی، خودتنظیمی و خلاقیت در پیش بینی پیشرفت تحصیلی دختران و پسران متفاوت است.

### روش پژوهش

روش پژوهش حاضر با توجه به ماهیت موضوع و اهداف مورد نظر، از نوع همبستگی است و در آن رابطه یک یا چند متغیر دیگر مورد بررسی قرار می‌گیرد. در پژوهش‌های همبستگی علاوه بر مطالعه رابطه بین



متغیرها می‌توان دست به پیش بینی زد (شریفی و شریفی، ۱۳۸۷).

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه گیری: جامعه آماری در این پژوهش کلیه دانشجویان دوره لیسانس دانشگاه آزاد واحد رودهن بوده که در سال تحصیلی ۸۹-۹۰ مشغول به تحصیل بودند. تعداد نمونه در این پژوهش بر اساس رگرسیون گام به گام به ازای هر متغیر پیش بین ۴۰ نفر انتخاب شد. بنابراین چون در این پژوهش سه متغیر پیش بین وجود دارد، می‌بایست از هر جنس ۱۲۰ نفر (۳×۴۰) انتخاب می‌شد، اما پژوهشگر با احتساب افت افراد گروه نمونه از هر جنس ۱۵۰ نفر انتخاب نمود که در مجموع ۳۰۰ نفر انتخاب شد (کرامر، هویت؛ ترجمه شریفی، نجفی زند، میرهاشمی، شریفی، معنوی پور، ۱۳۸۸). در این پژوهش از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای استفاده شد. به این صورت که دانشجویان دوره کارشناسی از نظر رشته تحصیلی به ۵ دسته (علوم رفتاری، زبان و ادبیات، ریاضی و اقتصاد، مطالعات اجتماعی و فنی مهندسی) تقسیم شدند و به نسبت درصدی که در جامعه در هر طبقه وجود دارند، به همان نسبت نمونه گیری شدند (کرامر، هویت؛ ترجمه شریفی و همکاران، ۱۳۸۸). پس از طبقه بندی دانشجویان بر اساس رشته، از هر گروه، یک تا دو رشته انتخاب شد و از هر کدام از رشته ها، یک کلاس به تصادف انتخاب شد.

ابزارهای پژوهش:

#### پرسش نامه خودکارآمدی شرر:

پرسش نامه خودکارآمدی مورد استفاده در پژوهش حاضر توسط شرر و همکاران (۱۹۸۲) ساخته شده است که شامل ۱۷ ماده می باشد و فرم ترجمه شده آن توسط براتی (۱۳۷۵) تهیه شده است. شرر و همکاران (۱۹۸۲)، میزان آلفای کرونباخ را ۰/۸۶ گزارش کردند. براتی (۱۳۷۵)، در یک نمونه ۱۰۰ نفری ضریب پایایی آزمون را از طریق روش اسپیرمن - براون و روش دونیمه کردن گاتمن برابر ۰/۷۶ به دست آورد و آلفای کرونباخ برابر ۰/۷۹ به دست آمد که رضایت بخش می باشد (فولادچنگ، ۱۳۸۲).

#### پرسش نامه خود تنظیمی بوفارد:

برای اندازه گیری خودتنظیمی در این پژوهش از پرسش نامه ی ۱۴ سوالی بوفارد و همکاران (۱۹۹۵)، به نقل از کدیور، (۱۳۸۰) استفاده شده است. کدیور (۱۳۸۰)، ضریب پایایی را با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۷۱ گزارش کرده و نشان داده است که این آزمون قادر است ۵۲ درصد واریانس خودتنظیمی را تبیین کند (کدیور، ۱۳۸۰).

#### پرسش نامه سنجش خلاقیت عابدی:

این آزمون در سال ۱۳۶۳ بر اساس تئوری و تعریف تورنس از خلاقیت، در ۶۰ ماده توسط عابدی در تهران ساخته شد، اعتبار این آزمون از طریق آزمون مجدد بروی دانش آموزان مدارس راهنمایی تهران (۱۳۶۳) در



چهار بخش آزمون به این ترتیب به دست آمد. ضریب اعتبار بخش سیالی ۰/۸۵، ابتکار ۰/۸۲، انعطاف پذیری ۰/۸۴ و بسط ۰/۸۰ به دست آمد. برآورد همسانی درونی با استفاده از آلفای کرونباخ برای اجرای آزمون خلاقیت عابدی بروی ۲۲۶۲ دانش آموز اسپانیایی (۱۹۹۴) به دست آمد که ضریب همسانی درونی برای بخش سیالی ۰/۷۵، انعطاف پذیری ۰/۶۱، ابتکار ۰/۶۷ و بسط ۰/۶۱ اعلام شد (عابدی، ۱۳۷۲). کفایت (۱۳۷۳)، با استفاده از روش تنصیف ضریب کل آزمون ۰/۸۷، سیالی ۰/۷۸، انعطاف پذیری ۰/۶۳، ابتکار ۰/۴۰ و بسط ۰/۶۷ را به دست آورد که کلیه آن‌ها در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بوده است (کفایت، ۱۳۷۳).

پیشرفت تحصیلی دانشجویان بر اساس میانگین نمرات دانشجویان در یک دوره تحصیلی ارزیابی شده است.

### روش تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها:

برای تحلیل آماری این پژوهش از روش‌های زیر استفاده شد:

متناسب با متغیرهای مورد مطالعه و نوع داده‌های جمع آوری شده، به منظور توصیف آنان از شاخص‌های گرایش مرکزی، پراکندگی و توزیع نمره‌ها استفاده شد. در مرحله تحلیل آماری، با توجه به ماهیت مقیاس اندازه گیری که از نوع فاصله ای است و فرضیه‌های تحقیق برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل رگرسیون چند متغیری استفاده شد.

### یافته‌ها:

فرضیه اصلی: براساس خودتنظیمی، خودکارآمدی و خلاقیت می توان پیشرفت تحصیلی را پیش بینی کرد. جدول ۱: خلاصه تحلیل رگرسیون برای پیش بینی پیشرفت تحصیلی براساس خودتنظیمی، خودکارآمدی، خلاقیت ( $N=300$ )

Sig	T	متغیر وابسته: پیشرفت تحصیلی ( $\beta$ ) ضرایب استاندارد شده	(B) ضرایب استاندارد نشده	پیش بینی کننده ها
۰/۰۰۰	۱۱/۵۸۹**	-	۱۱/۹۳۹	عدد ثابت
۰/۱۹۸	۱/۲۹۱	۰/۰۷۵	۰/۰۱۹	خودتنظیمی
۰/۰۲۰	۲/۳۵۴**	۰/۱۶۴	۰/۰۳۱	خودکارآمدی
۰/۲۴۱	۱/۱۷۵	۰/۰۸۲	۰/۰۰۹	خلاقیت

$$R=0/250 = 0/062 \text{؛ تعدیل شده} = 0/053 \text{؛ } F=6/533^{**} > 0/p/05 \text{؛ } > 0/p/01^{**}$$

همان طور که در جدول بالا مشاهده می شود، مقدار به دست آمده (۰/۰۶۲) بدین معنی است که ۶/۲ درصد از واریانس متغیر پیشرفت تحصیلی توسط این رگرسیون تبیین می شود. به عبارت دیگر، ۶/۲ درصد از پراکندگی مشاهده شده در متغیر پیشرفت تحصیلی توسط این متغیرها توجیه می شود. مقدار R مشاهده شده

(۰/۲۵۰) نیز نشان دهنده آن است که مدل رگرسیون خطی حاضر می تواند برای پیش بینی استفاده شود. علاوه بر این، نسبت F محاسبه شده (۶/۵۳۳) در سطح اطمینان حداقل ۹۹ درصد معنادار است. با مراجعه به آماره t و احتمال معناداری می توان قضاوت کرد که در بین ۳ متغیر خودتنظیمی، خودکارآمدی و خلاقیت تنها متغیر خودکارآمدی با متغیر پیشرفت تحصیلی همبستگی معنادار دارد. علامت ضرایب بتای به دست آمده نشان داد که متغیر خودکارآمدی با پیشرفت تحصیلی همبستگی مثبت و معنادار دارد. در نهایت، با توجه به این توضیحات و ضریب به دست آمده می توان معادله رگرسیون را بر اساس ضرایب رگرسیون استاندارد نشده به صورت زیر تدوین کرد:

$$(\text{خودکارآمدی}) = ۱۱/۹۳۹ + ۰/۰۳۱ (\text{پیشرفت تحصیلی})$$

فرضیه فرعی ۱: براساس خودتنظیمی، خودکارآمدی و خلاقیت می توان پیشرفت تحصیلی زنان را پیش بینی کرد.

جدول ۲: خلاصه تحلیل رگرسیون برای پیش بینی پیشرفت تحصیلی زنان براساس خودتنظیمی، خودکارآمدی، خلاقیت (N=۱۴۶)

Sig	T	متغیر وابسته: پیشرفت تحصیلی (β) ضرایب استاندارد شده	(B) ضرایب استاندارد نشده	پیش بینی کننده ها
۰/۰۰۰	۹/۸۲۹**	-	۱۴/۶۲۴	عدد ثابت
۰/۶۷۸	-۰/۴۱۵	-۰/۰۳۴	-۰/۰۰۹	خودتنظیمی
۰/۰۰۰	۳/۷۰۸**	۰/۳۶۳	۰/۰۶۳	خودکارآمدی
۰/۱۹۲	-۱/۳۱۲	-۰/۱۲۷	-۰/۰۱۳	خلاقیت

$$R=۰/۳۰۶; =۰/۰۹۳; \text{ تعدیل شده} = ۰/۰۷۴; F=۴/۸۷۹** > p/۰۵* > p/۰۱**$$

همان طور که در جدول بالا مشاهده می شود، مقدار به دست آمده (۰/۰۷۴) بدین معنی است که ۷/۴ درصد از واریانس متغیر پیشرفت تحصیلی زنان توسط این رگرسیون تبیین می شود. به عبارت دیگر، ۷/۴ درصد از پراکندگی مشاهده شده در متغیر پیشرفت تحصیلی توسط این متغیرها توجیه می شود. مقدار R مشاهده شده (۰/۳۰۶) نیز نشان دهنده آن است که مدل رگرسیون خطی حاضر می تواند برای پیش بینی استفاده شود. علاوه بر این، نسبت F محاسبه شده (۴/۸۷۹) در سطح اطمینان حداقل ۹۹ درصد معنادار است. با مراجعه به آماره t و احتمال معناداری می توان قضاوت کرد که در بین ۳ متغیر خودتنظیمی، خودکارآمدی و خلاقیت تنها متغیر خودکارآمدی با متغیر پیشرفت تحصیلی همبستگی معنادار دارد. علامت ضرایب بتای به دست آمده نشان داد که متغیر خودکارآمدی با پیشرفت تحصیلی همبستگی مثبت و معنادار دارد. در نهایت، با توجه به این توضیحات و ضریب به دست آمده می توان معادله رگرسیون را بر اساس ضرایب رگرسیون استاندارد نشده به صورت زیر

تدوین کرد: (خودکارآمدی)  $0.063 + 14/624 =$  (پیشرفت تحصیلی زنان)  
 فرضیه فرعی ۲: براساس خودتنظیمی، خودکارآمدی و خلاقیت می توان پیشرفت تحصیلی مردان را پیش بینی کرد.

جدول ۳: خلاصه تحلیل رگرسیون برای پیش بینی پیشرفت تحصیلی مردان براساس خودتنظیمی، خودکارآمدی، خلاقیت ( $n = 154$ )

Sig	T	متغیر وابسته: پیشرفت تحصیلی ( $\beta$ ) ضرایب استاندارد شده	(B) ضرایب استاندارد نشده	پیش بینی کننده ها
.000	7/527**	-	10/321	عدد ثابت
.078	1/776	0/143	0/037	خودتنظیمی
.855	-0/183	-0/018	-0/004	خودکارآمدی
.007	2/714**	0/267	0/028	خلاقیت

$R = 0/325$ ;  $= 0/105$ ; تعدیل شده؛  $F = 5/849$ \*\*  $> p/0.05$ ;  $> p/0.01$ \*\*  
 همان طور که در جدول بالا مشاهده می شود، مقدار به دست آمده ( $0/105$ ) بدین معنی است که  $10/5$  درصد از واریانس متغیر پیشرفت تحصیلی مردان توسط این رگرسیون تبیین می شود. به عبارت دیگر،  $10/5$  درصد از پراکندگی مشاهده شده در متغیر پیشرفت تحصیلی توسط این متغیرها توجیه می شود. مقدار R مشاهده شده ( $0/325$ ) نیز نشان دهنده آن است که مدل رگرسیون خطی حاضر می تواند برای پیش بینی استفاده شود. علاوه بر این، نسبت F محاسبه شده ( $5/849$ ) در سطح اطمینان حداقل ۹۹ درصد معنادار است. با مراجعه به آماره t و احتمال معناداری می توان قضاوت کرد که در بین ۳ متغیر خودتنظیمی، خودکارآمدی و خلاقیت تنها متغیر خلاقیت با متغیر پیشرفت تحصیلی همبستگی معنادار دارد. هرچند، سطح معناداری مربوط به متغیر خودتنظیمی نیز در حد قابل ملاحظه ای است ( $Sig = 0/078$ ). علامت ضرایب بتای به دست آمده نشان داد که متغیر خلاقیت با پیشرفت تحصیلی همبستگی مثبت و معنادار دارد. در نهایت، با توجه به این توضیحات و ضریب به دست آمده می توان معادله رگرسیون را بر اساس ضرایب رگرسیون استاندارد نشده به صورت زیر تدوین کرد:

$$\text{(خلاقیت)} = 10/321 + 0/028 \text{ (پیشرفت تحصیلی مردان)}$$

فرضیه فرعی ۳: سهم هر یک از متغیرهای خودکارآمدی، خودتنظیمی و خلاقیت در پیش بینی پیشرفت تحصیلی دختران و پسران متفاوت است.

جدول ۴: مقایسه ضرایب استاندارد شده ( $\beta$ ) پیش بینی کننده‌ها در دختران و پسران

جنسیت	ضرایب استاندارد شده ( $\beta$ ) پیش بینی کننده‌ها	
	( $\beta$ ) خود کارآمدی	( $\beta$ ) خود تنظیمی
دختر	* ۰/۳۶۳	-۰/۰۳۴
پسر	-۰/۰۱۸	۰/۱۳۴

با توجه به جدول فوق، دیده می‌شود که در دختران بتای خودکارآمدی سهم بیشتری نسبت به متغیرهای دیگر در پیش بینی پیشرفت تحصیلی دارد و همچنین میزان بتای خودکارآمدی دختران نسبت به پسران بیشتر است. در صورتی که در پسران بتای خلاقیت معنادار است و سهم بیشتری را نسبت به متغیرهای دیگر در پیش بینی پیشرفت تحصیلی دارد و در ضمن میزان بتای خلاقیت پسران نسبت به دختران بیشتر است.

#### بحث و نتیجه گیری:

در پژوهش حاضر، برخی عوامل اثر گذار بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان دوره کارشناسی، بررسی شد. برای آزمون اولین فرضیه این پژوهش، رابطه بین خودکارآمدی، خودتنظیمی و خلاقیت در پیشرفت تحصیلی دانشجویان، مورد بررسی قرار گرفت. تحلیل رگرسیون نشان داد که ۶ درصد واریانس پیشرفت تحصیلی، بر اثر عوامل قابل تبیین است. در این میان تنها نقش عامل خودکارآمدی در تبیین پیشرفت تحصیلی معنادار است و دو عامل دیگر در این امر فاقد تاثیر معنی دارند. بنابراین ملاحظه می‌شود که بر اساس این یافته ۶ درصد تغییرات پیشرفت تحصیلی از عامل خودکارآمدی دانشجویان تاثیر می‌پذیرد و درصدهای باقی مانده، به عوامل دیگری مانند هوش، انگیزه تحصیلی، امکانات آموزشی، نوع برنامه و روش تدریس و دیگر ویژگی‌های شخصیتی دانش آموزان مربوط است که در این پژوهش مورد توجه قرار نگرفته است. این یافته با یافته پروین (۱۳۷۴)، پاجارس و میلر (۱۹۹۴)، پاجارس (۱۹۹۷)، پاجارس و گراهام (۱۹۹۹) و بندورا (۱۹۹۷) همخوانی دارد. همچنین یافته ی پینتریچ و دی گروت (۱۹۹۰)، نیز نشان می‌دهد که میان خودکارآمدی و پیامدهای تحصیلی، مانند نمره امتحانی و نمره‌های پایان سال تحصیلی رابطه معنی داری وجود دارد. در پژوهش‌های مشابهی که عبدی نیا (۱۳۷۷)، کاویانی (۱۳۸۴)، کریم زاده (۱۳۸۵)، زینلی پور، زارعی و زندی نیا (۱۳۸۸)، انجام داده اند، مشخص شد خودکارآمدی جزء عواملی است که در عملکرد تحصیلی نقش زیادی دارد و دانشجویان دارای خودکارآمدی بالا در مقایسه با دانشجویان دارای خودکارآمدی پایین به پیشرفت‌های بیشتری نایل می‌شوند. بر پایه پژوهش‌ها، خودکارآمدی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی پیوندی دو سویه و تعاملی دارند (پاجارس، بندورا، ۱۹۹۷). بنابراین، فراهم آوردن بافتی مناسب برای پیدایش کارآمدی مثبت می‌تواند زمینه ساز موفقیت تحصیلی در آینده باشد. همچنین این یافته نشان می‌دهد که برداشت و مفهومی که دانشجو از توانایی خود در انجام کارها و تکلیف دارد، با پیشرفت تحصیلی او در ارتباط است. پاجارس (۱۹۹۷)، معتقد

است افزایش احساس خودکارآمدی باعث می‌شود که با توجه به سطح توانایی، دانش آموزان در راهبردهای خودسامان بخش موثرتری درگیر شوند، کارکرد حافظه‌ی آن‌ها افزایش یابد، و نقش آسان‌ساز را در ارتباط بین فعالیت‌های شناختی بازی کند. نبود رابطه معنی داری بین خودتنظیمی و پیشرفت تحصیلی در این پژوهش، با پژوهش‌های فوریتیه، والراند و گای (۱۹۹۵) و قاجارگر (۱۳۷۳) همسو است. پژوهش‌های مشابهی که انجام گرفته و نتایج ناهمسو با یافته‌های این پژوهش داشته‌اند، می‌توان به پژوهش‌های چن (۲۰۰۲)، مردعلی و کوشکی (۱۳۸۷)، اشاره کرد که بین خودتنظیمی و پیشرفت تحصیلی به رابطه معنی داری اشاره کرده‌اند. در مجموع ممکن است یکی از دلایل احتمالی نبود رابطه معنی دار بین خودتنظیمی و پیشرفت تحصیلی، در دوره کارشناسی این باشد که دانشجویان اهداف عملکردی (نمره محوری) بالایی دارند و به نظر می‌رسد دانشجویان خودتنظیمی پایین، فعالیت‌های یادگیری پایین، یادگیری مفهومی کمتر و پایداری کمتری داشتند. همچنین به نظر می‌رسد سیستم ارزشیابی یادگیری به روش معدل‌گیری و نمره محوری روش کارا و مناسبی نمی‌باشد. در پژوهش دسی (۲۰۰۰)، دیده شد که افرادی که خودتنظیمی بالایی دارند، اهداف عملکردی (نمره محوری) پایین را گزارش نمودند. همچنین در پژوهشی مشابه محسن پور، حجازی و کیامنش (۱۳۸۶)، دریافتند که اهداف عملکردی (نمره محوری) با پیشرفت تحصیلی رابطه دارد. یکی دیگر از دلایل احتمالی می‌تواند عدم وجود انگیزش در این گروه نمونه باشد. چون طبق پژوهش پینتریچ و دی گروت (۱۹۹۰)، دانشجویانی که خودتنظیم هستند، خود دارای انگیزه‌های درونی و ذاتی خودتنظیمی و پیشرفت هستند. بنابراین می‌توان گفت دانشجویان خودتنظیم دارای شاخص‌های انگیزشی، شناختی و پیشرفت بیشتری نسبت به همکلاسی‌هایشان که قابلیت خودتنظیمی را ندارند، می‌باشند. انگیزش به عنوان یک میل و تمایل برای یادگیری است که می‌تواند خودتنظیم باشد، بنابراین فراگیران خودتنظیم، دارای انگیزش و پشتکار هستند و این امر آن‌ها را در یادگیری یاری می‌دهد و باعث موفقیت تحصیلی آنان می‌شود؛ بنابراین به نظر می‌رسد انگیزش باعث تلاش بیشتر می‌شود و سپس باعث تنظیم راهبردهای فراشناختی می‌شود. البته با توجه به پژوهش‌های شانک و زیرمن (۱۹۹۷)، مبنی بر آموزش خودتنظیمی و تنظیم اهداف به دانشجویان می‌توان این گونه استدلال کرد که خودتنظیمی، قابلیت ارتقاء و افزایش دارد. بنابراین می‌توان به خودتنظیمی به عنوان یک مهارت تحصیلی نگریست که با آموزش آن می‌توان به افزایش پیشرفت تحصیلی دست یافت. همچنین نبود رابطه معنی دار بین خلاقیت و پیشرفت تحصیلی، با پژوهش پارک و همکاران (۲۰۰۲)، به نقل از شریفی، (۱۳۸۹)، همسو است. یافته‌های این پژوهش با پژوهش شریفی (۱۳۸۹)، ناهمسو است. شریفی (۱۳۸۹)، در پژوهش گسترده خود رابطه بین هوش، خلاقیت و پیشرفت تحصیلی در دوره کارشناسی را بررسی کرد. طبق نتیجه خلاقیت به طور معنی داری پیشرفت تحصیلی را تبیین می‌کند؛ اما نقش آن در مقایسه با نقش هوش پایین تر است. وی از مطالعات خود نتیجه گرفت، خلاقیت، هنگامی که هوش از حد آستانه‌ای پایین تر است، تاثیری در پیشرفت

تحصیلی ندارد. اما هنگامی که هوش از حد آستانه ای فراتر رفت، تعامل آن با خلاقیت، بر پیشرفت تحصیلی موثر است. شریفی (۱۳۸۹)، معتقد است دلیل ظاهر شدن عامل خلاقیت در پیش بینی پیشرفت تحصیلی این است که در ارزشیابی از عملکرد دانشجویان، بر خلاف دانش آموزان دبیرستانی و پیش دانشگاهی، بیشتر به سطوح عالی تر ذهنی که مستلزم ترکیب، ارزشیابی و تفکر انتقادی است، توجه می‌شود. بنابراین هر چند که تحقیقات قبلی بین پیشرفت تحصیلی با خلاقیت همبستگی زیادی را، به میزان همبستگی موجود بین هوش و پیشرفت تحصیلی، نشان نداده است. لیکن باید خاطر نشان کرد که افراد خلاق در میان افراد با هوش بهر پایین یا دارای توانایی ضعیف یافت نمی‌شوند. چنانچه شریفی (۱۳۸۹)، مطرح کرد، در این خصوص گیلفورد و کریستین (۱۹۶۳) فرضیه آستانه ای را مطرح کرده اند که بیان می‌کند از هوش بهر (۱۲۰) به بالا بین هوش و خلاقیت رابطه معنی داری دیده نمی‌شود؛ همچنین در تحقیقات دیگری نیز نشان داده شده است که رابطه بین نمره‌های آزمون‌های پیشرفت تحصیلی و آزمون‌های خلاقیت چندان چشمگیر نیست (سیف، ۱۳۸۶). بنابراین گزارش‌های ضد و نقیض در خصوص وجود یا نبود رابطه بین خلاقیت و پیشرفت تحصیلی وجود دارد. البته نبود رابطه معنی داری بین خلاقیت و پیشرفت تحصیلی، به معنای عدم وجود خلاقیت نیست، به نظر می‌رسد در این جامعه واریانس خلاقیت پایین است. در مجموع ممکن است یکی از عوامل احتمالی نبود رابطه معنی دار بین خلاقیت و پیشرفت تحصیلی، این باشد که مدرسان دانشگاه‌ها بر حفظ کردن مطالب و نمره گرفتن تاکید زیادی می‌کنند و تا وقتی که ساختار نظام آموزشی از جمله آموزش عالی بر این استوار باشد، نبود رابطه بین خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان طبیعی است. برخی از تحقیقات در این خصوص نشان می‌دهند که نحوه ی آموزش و تدریس استادان باید در راستای تقویت ویژگی‌های خلاق یادگیرندگان باشد؛ مثلاً تورنس و هارمون (۱۹۶۱)، نشان دادند که می‌توان به کودکان آموزش داد که مطالب درسی را به طور خلاق مطالعه کنند (رهنما و همکاران، ۱۳۸۸). یکی دیگر از دلایل احتمالی می‌تواند این باشد که سوال‌های امتحانی در این دوره تحصیلی، از نظر سلسله مراتب یادگیری بلوم، بیشتر به سطوح پایین تر یادگیری اختصاص دارد و در طرح سوالات امتحانی، به سطوح عالی تر ذهن، به ویژه سطح ترکیب که عمدتاً از خلاقیت تاثیر می‌پذیرد، چندان توجه نمی‌شود (شریفی، ۱۳۸۹).

برای آزمون دومین فرضیه این پژوهش، رابطه خودکارآمدی، خودتنظیمی و خلاقیت در پیشرفت تحصیلی زنان مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه نشان داد که ۷ درصد واریانس پیشرفت تحصیلی دختران به وسیله عامل خودکارآمدی تبیین می‌شود. به عبارتی دیگر یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد، دختران پیشرفت تحصیلی خود را بیشتر برآمده از خودکارآمدی دانسته اند تا خودتنظیمی و خلاقیت. یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش کریم زاده (۱۳۸۵) همسو است. همچنین این یافته با بخشی از پژوهش‌های مایال (۲۰۰۲)، کدیور (۱۳۸۰)، که بر حسب جنسیت انجام گرفته، همسو است و دختران را خودکارآمد توصیف نموده اند. اما با بخشی

از پژوهش احمدی (۱۳۸۴)، که بر حسب جنسیت انجام گرفته، ناهمسو است. یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد، دانشجویانی که خودکارآمدی بالایی دارند، در مقایسه با افرادی که خودکارآمدی پایین در دانشکده دارند، عملکرد تحصیلی بالاتر، تلاش‌های تحصیلی بیشتر و انتخاب‌های سطح بالاتری در موقعیت‌های تحصیلی نشان می‌دهند. بنابراین بر اساس دیدگاه شناختی - اجتماعی، خودکارآمدی افراد بیش از سایر متغیرهای انگیزشی نظیر خودپنداره یا عزت نفس و حتی در مواردی بیش از متغیرهایی مثل توانایی یا استعداد می‌تواند پیش بینی کننده ی پیشرفت تحصیلی باشد. این افراد تکالیف و اهداف چالش انگیزی را که مستلزم تلاش بیشتری است، انتخاب می‌کنند، استقامت و پشتکار بیشتری در انجام تکالیف دارند و واکنش کمتری نسبت به شکست نشان می‌دهند (فولادچنگ، ۱۳۸۲). دوئک (۱۹۸۶)، معتقد است که دختران به نگره ی هوش ذاتی باور دارند و از این رو، هنگامی که با شکست روبه رو شوند، آن را نتیجه ناتوانی می‌دانند. بنابراین با درهم آمیختن یافته‌های دوئک (۱۹۸۶) و یافته‌های پیشین می‌توان گفت که دختران موفقیت و پیشرفت خود را وابسته به تلاش می‌دانند، ولی همزمان باور دارند که این تلاش توانایی واقعی آن‌ها را برای انجام دادن تکالیف در آینده افزایش نخواهد داد (کریم زاده، ۱۳۸۵). نبود رابطه معنی داری بین خودتنظیمی و پیشرفت تحصیلی دختران در این پژوهش با یافته‌های فورتیه، والراند و گای (۱۹۹۵) و وارتانیان (۱۳۸۰) همسو است و با پژوهش دروسیس و همکاران (۲۰۰۴)، ناهمسو است. البته به نظر می‌رسد فرضیه دوم با توجه به پیشینه نیاز به پژوهش بیشتری دارد. با این حال یکی از دلایل احتمالی عدم رابطه خودتنظیمی با پیشرفت تحصیلی دختران، ممکن است به دلیل این باشد که دختران این جامعه از راهبردهای عمیق مطالعه استفاده نمی‌کنند. یا ممکن است به دلیل اضطراب امتحان باشد. همان طور که دیفن باخر (به نقل از عابدی، ۱۳۸۰) اشاره کرد، اضطراب امتحان می‌تواند بر عملکرد تحصیلی تاثیر منفی بگذارد و شرایط نامطلوبی را برای فرد ایجاد کند. همچنین یافته پژوهش کجباف (۱۳۸۲)، در زمینه راهبردهای یادگیری خودتنظیمی نشان داد که فقط میزان اضطراب امتحان در دانش آموزان دختر به طور معناداری بیشتر از دانش آموزان پسر است. این نتایج با نتایج پنتریچ و دی گروت (۱۹۹۰)، آندرم و یانگ (۱۹۹۴) و لین و هید (۱۹۸۹) هماهنگ است. یافته این پژوهش با یافته‌های زیرمن (۱۹۹۰) در تحلیل تفاوت‌های جنسیتی، که دخترها از میان راهبردهای چهارده گانه به طور معنی داری بیش از پسران به راهبرد یادداشت کردن، نظارت بر خود، سازمان دادن محیط و طرح ریزی توجه دارند ناهمسو است. علت عدم هماهنگی یافته‌های این پژوهش با مطالعات پژوهشگران را می‌توان ناشی از تفاوت گروه‌های مورد مطالعه دانست. یکی دیگر از دلایل احتمالی می‌تواند این باشد که دانشجویان دختر در این پژوهش، اهداف عملکردی (نمره محوری) بالایی دارند و به نظر می‌رسد دانشجویان خودتنظیمی پایین، فعالیت‌های یادگیری پایین، یادگیری مفهومی کمتر و پایداری کمتری دارند، و هنگام مطالعه سعی نمی‌کنند با معنادار کردن اطلاعات، ایجاد ارتباط منطقی با اطلاعات قبل، کنترل چگونگی این فرایند و ایجاد محیط



یادگیری مناسب، مطالب را یاد بگیرند و عملکرد تحصیلی خود را بالا ببرند و به نظر می‌رسد یادگیری‌های آن‌ها طولی وار است و فقط با تکرار انجام می‌شود و از آنجا که محل این نوع یادگیری حافظه کوتاه مدت است، مطالب یادگرفته شده در صورت فقدان کاربرد به سرعت فراموش خواهد شد. بنابراین به نظر می‌رسد مربیان تعلیم و تربیت و استادان دانشگاه با فراهم کردن شرایطی مناسب برای رشد خودتنظیمی و کاهش اضطراب و آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی، فرصت بیشتری برای یادگیری به دانشجویان بدهند و محیط یادگیری مناسب تری برای آن‌ها فراهم کنند. از طرفی دیگر نبود رابطه معنی داری بین خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دختران، به معنای عدم وجود خلاقیت در دختران نیست، به نظر می‌رسد در این جامعه واریانس خلاقیت دختران پایین تر است. این یافته با بخشی از پژوهش‌های کیم و میکائیل (۱۹۹۵)، که بر حسب جنسیت انجام گرفته، همسو است و با پژوهش‌های تیلور و همکاران (۱۹۶۲)، که بین نمره‌های آزمون پیشرفت تحصیلی و آزمون‌های خلاقیت ضریب همبستگی بزرگی به دست نیاورده اند، همسو است (نادریور، ۱۳۷۶)؛ و با پژوهش شریفی (۱۳۸۹)، ناهمسو است. این یافته را می‌توان چنین تبیین کرد که آنچه آزمون‌های پیشرفت تحصیلی اندازه گیری می‌کنند، با آنچه آزمون‌های خلاقیت می‌سنجد، از لحاظ محتوا، متفاوت هستند. به عبارت دیگر، آموزش‌های موجود در دانشگاه‌ها که مبنای تعیین پیشرفت تحصیلی هستند، بر خصیصه‌هایی تاکید می‌کنند که لزوماً از ویژگی‌های تفکر خلاق نیستند. بنابراین طبیعی به نظر می‌رسد که با آموزش‌های سنتی رایج در دانشگاه‌های ایران بین پیشرفت تحصیلی و خلاقیت رابطه‌ای وجود نداشته باشد. یکی دیگر از دلایل احتمالی ممکن است به دلیل شرایط انگیزشی باشد؛ بایر (۱۹۸۹)، معتقد است در شرایطی که انتظار ارزشیابی وجود دارد، خلاقیت دختران به طور برجسته‌ای کاهش می‌یابد (بایر، ۱۹۹۸). با توجه به نتایج این پژوهش، به نظر می‌رسد الگوی رشد خلاقیت (حسینی، ۱۳۸۷) و برنامه آموزشی ارائه شده در آن می‌تواند الگویی موثر و مناسب برای رشد خلاقیت دانشجویان به شمار آید.

برای آزمون سومین فرضیه این پژوهش خودکارآمدی، خودتنظیمی و خلاقیت در پیشرفت تحصیلی پسران مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه نشان داد که ۱۰ درصد واریانس پیشرفت تحصیلی پسران به وسیله عامل خلاقیت تبیین می‌شود. به عبارتی دیگر یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد، پسران پیشرفت تحصیلی خود را بیشتر برآمده از خلاقیت دانسته‌اند تا خودتنظیمی و خودکارآمدی. هر چند سطح معناداری مربوط به متغیر خودتنظیمی نیز در حد قابل ملاحظه‌ای است ( $\text{sig} = 0/078$ ). بسیاری از پژوهش‌های انجام شده بین خلاقیت پسران و پیشرفت تحصیلی رابطه معنی داری گزارش کرده‌اند؛ برای مثال در پژوهشی نشان داده شد که پسران در آزمون کلامی و غیر کلامی خلاقیت، عملکرد بهتری دارند (شیخ الاسلامی، ۱۳۸۴)، که با یافته‌ی این پژوهش همسو است. همچنین این یافته با پژوهش‌های شریفی (۱۳۸۹) و شریفی (۱۳۸۳)، به نقل از شریفی، (۱۳۸۹) نیز همسو می‌باشد و با پژوهش پارک و همکاران (۲۰۰۲)، به نقل از شریفی، (۱۳۸۹)، ناهمسو

است. این عدم هماهنگی به نظر می‌رسد به دلیل تفاوت در گروه‌های مورد مطالعه باشد. با توجه به یافته‌های این پژوهش به نظر می‌رسد پسران با داشتن خلاقیت، در دروس مختلف دانشگاه که با مهارت‌های کلامی و بازنمایی کلامی و مفهومی دروس مرتبط است، موفق هستند؛ بنابراین آشکارا می‌توان وجود چنین ویژگی را در پیش بینی پیشرفت تحصیلی موثر دانست. نبودن رابطه معنی داری بین خودتنظیمی، خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی در پسران را با تعمیم به فرضیه‌های قبلی، پژوهشگر این طور توجیه می‌کند، که با توجه به شرایط کنونی جامعه و معضل بیکاری، بیشتر پسران بدون ورود به دانشگاه وارد بازار کار می‌شوند. عده ای هم به ادامه تحصیل می‌پردازند و به علت دید منفی که نسبت به بعد از فارغ التحصیلی دارند، اکثراً از هدفمندی پایینی برخوردارند و انگیزه کافی برای تلاش جهت ارتقای تحصیلی ندارند و شاید عده ای هم صرفاً به دلیل به دست آوردن تأیید اجتماعی و مدرک گرایی وارد دانشگاه شوند و صرفاً نمره گرفتن ارجحیت دارد؛ بنابراین ممکن است این موضوع دلیلی برای عدم وجود خودتنظیمی و خودکارآمدی در پسران باشد. به نظر می‌رسد استادان دانشگاه با فراهم کردن شرایطی مناسب برای رشد خودکارآمدی و آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی، فرصت بیشتری برای یادگیری به دانشجویان بدهند و محیط یادگیری مناسب تری برای آن‌ها فراهم کنند و در رشد خودپنداره مثبت آن‌ها نقش داشته باشند.

در فرضیه چهارم مقایسه ضرایب بتای دختران و پسران انجام گرفت. در دختران بتای خودکارآمدی سهم بیشتری نسبت به متغیرهای دیگر در پیش بینی پیشرفت تحصیلی دارد و همچنین میزان بتای خودکارآمدی دختران نسبت به پسران بیشتر است. با تعمیم به فرضیه‌های قبلی، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد، دختران پیشرفت تحصیلی خود را بیشتر برآمده از خودکارآمدی دانسته‌اند تا خودتنظیمی و خلاقیت؛ و یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش کریم زاده (۱۳۸۵) همسو است و با بخشی از پژوهش‌های احمدی (۱۳۸۴)، که بر حسب جنسیت انجام گرفته، ناهمسو است. در صورتی که در پسران بتای خلاقیت معنادار است و سهم بیشتری را نسبت به متغیرهای دیگر در پیش بینی پیشرفت تحصیلی دارد. در ضمن میزان بتای خلاقیت پسران نسبت به دختران بیشتر است. با تعمیم به فرضیه‌های قبلی، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد، پسران پیشرفت تحصیلی خود را بیشتر برآمده از خلاقیت دانسته‌اند تا خودکارآمدی و خودتنظیمی؛ و یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش شریفی (۱۳۸۹) و شریفی (۱۳۸۳)، به نقل از شریفی، (۱۳۸۹)، همسو می‌باشد و با پژوهش پارک و همکاران (۲۰۰۲)، به نقل از شریفی، (۱۳۸۹)، ناهمسو است.

### پیشنهاد های پژوهش:

چنان که در پیشینه پژوهش ملاحظه شد، خودکارآمدی، خودتنظیمی و خلاقیت در پیشرفت تحصیلی تأثیر دارد. پیشنهاد می‌شود که دانشگاه‌ها برای پرورش خلاقیت، خودکارآمدی و خودتنظیمی برنامه ریزی کرده و از

طریق اجرای برنامه‌های آموزشی خاص، این مهارت‌ها را در دانشجویان پرورش دهند. پیشنهاد می‌شود در فرایند راهنمایی و مشاوره تحصیلی و شغلی، سطح خودتنظیمی، خودکارآمدی و خلاقیت افراد، مورد توجه قرار گیرد. همچنین متغیرهای این پژوهش با استفاده از سایر ابزارها مورد بررسی قرار گیرند تا مشخص شود که نقش ابزارها تا چه اندازه است.

### منابع فارسی

بهروزی، ناصر (۱۳۸۴). بررسی رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی با خلاقیت و خلاقیت با پیشرفت تحصیلی در دانشجویان مرد مرکز آموزش عالی ضمن خدمت فرهنگیان اهواز. پایان نامه ارشد. بیابانگرد، اسماعیل (۱۳۷۲). روان شناسی تربیتی (روان شناسی آموزشی و یادگیری). تهران. انتشارات ویرایش پروین، میشل (۱۳۷۴). روان شناسی برای آموزش. ترجمه شهینی بیلاق. مشهد. نشر استان قدس رضوی. حسینی، افضل السادات (۱۳۸۷). ماهیت خلاقیت و شیوه‌های پرورش آن. نشر استان قدس رضوی. رهنما، اکبر، عبدالملکی، جمال (۱۳۸۸). بررسی رابطه بین هوش هیجانی و خلاقیت با پیشرفت تحصیلی در دانشجویان دانشگاه شاهد. اندیشه‌های نوین تربیتی. دانشگاه الزهرا. دوره ۵، شماره ۲، تابستان، ۸۸. زینعلی پور، زارعی، زندی نیا (۱۳۸۸). خود کارآمدی عمومی و تحصیلی دانش آموزان و ارتباط آن با عملکرد تحصیلی. پژوهشنامه مطالعات روان شناسی تربیتی شماره نهم. تابستان ۱۳۸۸. سیف، علی اکبر (۱۳۸۶). روان شناسی پرورشی. (روان شناسی یادگیری و آموزش). تهران: نشر آگاه. شریفی، حسن پاشا (۱۳۸۵). سنجش انگیزه درونی و بیرونی پیشرفت و نگرش دانش آموزان مقاطع مختلف تحصیلی نسبت به مسایل آموزشی و سهم این متغیرها در تبیین پیشرفت تحصیلی آنان. فصل نامه نوآوری آموزشی، شماره ۱۸، سال پنجم، زمستان ۸۵. شریفی، نسترن و شریفی، حسن پاشا (۱۳۷۸). روش های تحقیق در علوم رفتاری. چاپ ششم، نشر سخن، تهران. شریفی، نسترن (۱۳۸۹). تدوین مدل‌های ساختاری برای پیش بینی پیشرفت تحصیلی بر اساس هوش، خلاقیت و هوش هیجانی در سطوح مختلف تحصیلی. پایان نامه دکتری. شیخ الاسلامی، راضیه؛ رضویه، اصغر (۱۳۸۴). پیش بینی خلاقیت دانشجویان دانشگاه شیراز با توجه به متغیرهای انگیزش درونی، انگیزش بیرونی و جنسیت. مجله علوم اجتماعی و انسانی. دوره ۲۲، شماره ۴، زمستان ۸۴.

عابدی، جمال (۱۳۷۲). ساخت و اعتبار یابی پرسش نامه خلاقیت. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه روان شناسی و علوم تربیتی.

عبدالملکی، فراهانی، رشیدی (۱۳۸۷). بررسی رابطه هوش هیجانی، یادگیری خودتنظیمی و ساختار هدف کلاس با پیشرفت تحصیلی. دو ماهنامه علمی - پژوهشی دانشگاه شاهد. سال پانزدهم. شماره ۳۰، شهريور ۸۷.

عبدی نیا، م. (۱۳۷۷). بررسی روابط خودکارآمدی جهت گیری هدفی، یادگیری خودگردان و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان سوم راهنمایی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

فراهانی، محمد تقی (۱۳۸۱). روان شناسی شخصیت نظریه و کاربرد. تهران. دانشگاه تربیت معلم. فولادچنگ، محبوبه (۱۳۸۲). تاثیر مهارت‌های خودگردانی و افزایش باورهای خودبستگی بر عملکرد تحصیلی دانش آموزان. پایان نامه دکتری. دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی شیراز.

قاجارگر، مرتضی (۱۳۷۳). بررسی رابطه بین انگیزش و خودتنظیمی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان. پایان نامه کارشناسی ارشد.

کاتبی، رقیه (۱۳۸۲). بررسی رابطه میان خلاقیت با پیشرفت تحصیلی دانش پژوهان دوره پیش دانشگاهی شهر تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران مرکزی.

کارشکی، حسین (۱۳۸۷). بررسی رابطه اهداف پیشرفت، خودکارآمدی و راهبردهای شناختی. مجله روان شناسی و علوم تربیتی. سال سی و هشت. شماره ۳، پائیز ۸۷.

کویانی، مریم (۱۳۸۴). رابطه بین سبک‌های تفکر با خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان متوسطه. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزادتهران.

کبیری، مسعود (۱۳۸۲). نقش خودکارآمدی ریاضی در پیشرفت ریاضی با توجه به متغیرهای شخصی. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت معلم.

کجیاف، محمد باقر (۱۳۸۲). رابطه باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی عملکرد تحصیلی دانش آموزان دبیرستان. فصل نامه علوم شناختی، سال پنجم، شماره اول. بهار ۸۲.

کدیور، پروین (۱۳۸۰). بررسی سهم باورهای خودکارآمدی - خودگردانی - هوش - پیشرفت درسی دانش آموزان به منظور ارائه الگویی برای یادگیری بهینه. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.

کرامر، دانکن و هویت، دنیس. روش‌های آماری در روان شناسی و سایر علوم رفتاری. ترجمه: شریفی، حسن پاشا و همکاران (۱۳۸۸)، تهران، نشر سخن.

کریم زاده، منصوره (۱۳۸۵). رابطه خودکارآمدی تحصیلی با پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان دختر دبیرستان تهران. مطالعات زنان، سال چهارم، شماره دوم. تابستان ۸۵.

- کفایت، محمد (۱۳۷۳). بررسی ارتباط شیوه‌ها و نگرش‌های فرزندپروری با خلاقیت و رابطه متغیر اخیر با هوش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان سال اول دبیرستان‌های پسرانه اهواز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید چمران اهواز.
- صمدی، معصومه (۱۳۸۶). تاثیر روش‌های تربیتی و خودتنظیمی بر پیشرفت تحصیلی. فصل‌نامه علوم شناختی. سال نهم، شماره اول، بهار ۸۶.
- صمدی، معصومه (۱۳۸۳). بررسی خودتنظیمی یادگیری دانش‌آموزان و والدین: مطالعه نقش جنسیت و عملکرد تحصیلی. مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی. سال سی و چهارم، شماره اول، ۸۳.
- محسن‌پور، حجازی، کیامنش (۱۳۸۶). نقش خودکارآمدی، اهداف پیشرفت، راهبردهای یادگیری و پایداری در پیشرفت تحصیلی در درس ریاضی دانش‌آموزان متوسطه. فصل‌نامه نوآوری آموزشی، شماره ۱۶، سال پنجم، تابستان ۸۶.
- مردعلی، لیلا (۱۳۸۷). رابطه خودتنظیمی و پیشرفت تحصیلی. مجله اندیشه و رفتار، دوره دوم، شماره هفتم، بهار ۸۷.
- نادرپور، نابغه (۱۳۸۶). بررسی سیر تحول خلاقیت و رابطه آن با جنسیت و پیشرفت تحصیلی مقطع راهنمایی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد.
- وارتانیان، لیدا (۱۳۸۰). بررسی رابطه خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان دبیرستان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد، واحد مرکز.

## منابع انگلیسی

- Anderman, E.M. & Young, A.J.(1994).Motivation and strategy use in science : Individual differences and classroom effects. *Journal of Research in science Teaching*,31,811-831.
- Bandura,Albert.(2001).Guide for Constructing Scales.Stanford,CA,USA:Stanford University.
- Bandura, A.(1997).Self-efficacy: The Exercise of Control .New York,NY,USA:W.H.Freeman.
- Bear,J.(1998).Gender Differences in the Effects of Extrinsic motivation on creativity . *Journal of Creative behaviour*,32,18-37.
- Chen,S.C.(2000).Self- regulation Learning strategies and achievement in an introduction systems course. *Information technology. Learning and achievement journal*. Vol, 29(1).pp:11-2.
- Deci,E.L. & Ryan,R.M. (2000). The what and why of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry*, 11,227-268.
- Derossis,A.M.,Rosa.D.D.,Schwartz. A., Hauge.L.S.,& Bordage, (2004). Study habits of surgery residents and performance on American Board of surgery in – Training examinations. *Am J Sur*, 188(3):230-6
- Fortier,M.S., Vallerand, R.J & Guay,F.(1995). Academic motivation & school performance.*contemporary Educational Psychology*,(20)257-274.
- Greene, B.A., Miller,R.B.,Crowson,M., Duke,B.L. & A Key,K.L (2004).Predicting high school students Cognitive engagment and achievement: Contributions of classroom perception and motivation.*Contemporray Educational Psychology*,29(4),462-482.
- Guilford,J.P Chirstensen ,P.(1973). The one – way relation between Creative potential and IQ, *Journal of Creative behaviour*, Vol (22),PP: 247-252.
- Linn,M.C.,& Hyde, J.S. (1989).Gender,Mathematics and Science . *Educational Researcher*, 18,17-27.
- Mayall, H.J. (2002). An Exploratory/ descriptive look at gender differences in technology self-efficacy and academic self-efficacy in the global Ed project. PhD. Dissertation, the University of Connecticut.
- Pajares, Frank, Miller, M. David.(1994). Role of self efficacy and self concept beliefs in mathematical problem solving. *Journal of educational psychology*, Vol 86(2), Jun 1994, 193-203.
- Pajares, Frank.(1997).Current Directions in Self-Efficacy Research.Pp.1-49 in *Advances in Motivation and Achievement*, Volume 10,edited by Martin L.Maehr and Paul R.Pintrich.Greenwich,CT,USA:JAI Press.
- Pajares,F. & Miller,M.D. (1997).Mathematics Self-efficacy and mathematical problem solving:Implications of using veyring forms of assessment.*Journal of Experimental*

- Education.65,213-228.
- Pajares, F. (1999). Current direction in self efficacy research. Emory University in M.Macher & P.R. Pintrich (Eds) Advance in Motivation and achievement Green Witch, Ct: JAIPress.
- Pajares,F.&Graham,L.(1999).self-efficacy,motivation constructs, and mathematics performance of entering middle school students.Contemporary Educational Psychology.24,124-139.
- Pajares,F.& Valiante, G.(2001).Gender differences in writing motivational and achievement of middle school students: A function of gender orientation. Contemporary Educational Psychology,26,366-381.
- Pintrich, P.R. & De Groot. E. V. (1990). Motivation and self regulated learning components of class room academic performance. Journal of educational psychology. 82.33 – 40.
- Pintrich, paul,R. De Groot.(1990). Classroom and individual difference in early adolescents› motivation and self regulated learning. Journal of early adolescence .14(2). 139-161.
- Pintrich,Paul., Rosser ,W., and De Groot,E.(1997). Classroom and Individual Differences in Early Adolescents, Motivation and Self Regulated Learning. Journal of Early Adolescence 14(2):139-161.
- Schunk, D.H.,& Zimmerman ,B.J. (1997). Social origins of self regulatory competence. Educational psychologists, 32(4), 195-208.
- Zimmerman, Martinez Pons.(1986). Development of a structured interview for assessing student use of self – Regulated learning strategist. American educational research journal, Vol 23, No 4, Winter 1986, PP. 614-628.
- Zimmerman, Schunk.D.H.(1994). Self – Regulative learning & academic achievement: Theory, research and practice. (pp83-110).NY.Springer
- Zimmerman,B.J.(1995).Self-regulation involves more than metacognition.Educational Psychologist.Vol 30(4),P 217-221.