



دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

تأثیر کیفیت خواب و فراشناخت حالتی بر وجدان تحصیلی و اضطراب ریاضی دانش آموزان

نسرین حسینی

کارشناس ارشد روانشناسی تربیتی دانشگاه آزاد واحد ساوه

Nassrin hosseiny@gmail.com

چکیده

هدف تأثیر کیفیت خواب و فراشناخت حالتی بر وجدان تحصیلی و اضطراب ریاضی دانش آموزان است. جامعه آماری شامل کلیه دانش آموزان پسر مقطع سوم راهنمایی مدارس راهنمایی شهرستان ساوه می باشد که تعداد آن ها بر اساس آمار گرفته شده از آموزش و پرورش شهرستان برابر با 1667 نفر می باشد. از روش پژوهشی علی - مقایسه ای استفاده ، نمونه مورد مطالعه در این پژوهش به روش نمونه گیری هدفمند است. ابزار با استفاده پرسشنامه کیفیت خواب پترزبورگ، پرسش نامه فراشناخت حالتی، پرسش نامه وجدان تحصیلی، مقیاس اضطراب ریاضی استفاده گردید. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات آمار توصیفی و آمار استنباطی (روش تحلیل واریانس عاملی و تحلیل واریانس یک راهه) استفاده شد . یافته ها: اثر اصلی کیفیت خواب (مناسب و نامناسب) بر اضطراب ریاضی معنی دار است. اثر اصلی فراشناخت حالتی (بالا و پایین) بر اضطراب ریاضی معنی دار است. نتیجه گیری: میانگین ابعاد «فراشناخت حالتی» در دانش آموزان دارای « وجدان تحصیلی بالا» و «اضطراب ریاضی پایین» به طور معنی داری بالاتر از دانش آموزان «وجدان تحصیلی پایین» و «اضطراب ریاضی بالا» می باشد. در هیچ یک از ابعاد کیفیت خواب بین دانش آموزان «با وجدان تحصیلی بالا» و «اضطراب ریاضی پایین» و دانش آموزان «با وجدان تحصیلی پایین» و «اضطراب ریاضی بالا» تفاوت معنی داری وجود ندارد.

واژه های کلیدی: کیفیت خواب، فراشناخت حالتی، وجدان تحصیلی، اضطراب ریاضی .

دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

مقدمه

وجدان نوعی عامل درونی است که به سهم خود اندیشه‌ها و اعمال انسان را کنترل می‌کند، زیرا پیش از شروع هر کار به او هشدار می‌دهد تا ابتدا درباره‌ی عواقب آن بیندیشد و سپس دست به اقدام بزند یا از آن صرف نظر کند (میرسپاسی، ۱۳۷۷). همچنین وجدان نیرویی است که فدر را متعهد می‌کند یک سری رفتارهای معطوف به هدف را در سازمان انجام دهد و نیز افکار و سلیقه‌های متفاوت را برای شکل دهی یک رفتار سازنده همگرا سازد (میر و هرسکوچ، ۲۰۰۱). رفتار گرایان وجدان را با ارزش‌ها و هنجارهای تقویت شده مرتبط می‌دانند، اما نظریه پردازان، صف اعتقاد درند که این رفتارها از یک منبع اساسی پنهان و عمومی نشأت می‌گیرند. هر یک از آن‌ها نیز روش‌هایی را برای اندازه‌گیری و تفسیر به کار می‌گیرند و اعتقاد دارند که بر عملکرد، تقویت باورها، شناخت و انتظارات اثر می‌گذارد (مک ایلروی و بانتینگ، ۲۰۰۲). رجبی، ابوالقاسمی، نریمانی و قائمی (۱۳۹۱) در پژوهشی نشان دادند که از نظر وجدان تحصیلی بین دو گروه از دانش‌آموزان و بدن ناتوانی یادگیری تفاوت معناداری وجود دارد.

در نظریه‌های شخصیت، وجدان نقش مرکزی ایفا می‌کند (ماتیوس و دیری، ۱۹۹۸؛ به نقل از ویانلو، روباستو و انسلمی، ۲۰۱۰) و با پیشرفت تحصیلی در مطالعات تجربی ارتباط دارد (کولکویت و سیمیرینگ، ۱۹۹۸؛ لی، کوالس و دانتو، ۱۹۹۸). پژوهش‌های اخیر نشان داده است که ۹ وجدان بهترین پیش‌بینی کننده شخصیت برای عملکرد شغلی، عملکرد آموزشی و عملکرد تحصیلی است (دی فابیو و بوسونی، ۲۰۰۷؛ هیجینس، پیترسون، پیل و لی، ۲۰۰۷؛ اسمیت و هانترو، ۱۹۹۸، ۲۰۰۷). نتایج تحقیقات نشان داده است دانش‌آموزانی که از ویژگی وجدان تحصیلی بالایی برخوردارند، تکالیف مدرسه را کامل و با جدیت انجام می‌دهند و این ویژگی با پیشرفت تحصیلی مرتبط است (کومار، براون، کومار و رابی، ۲۰۰۸) مک ایلروی و بانتینگ (۲۰۰۲) در پژوهشی شخصیت، رفتار و پیشرفت تحصیلی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان داد که وجدان تحصیلی می‌تواند عملکرد تحصیلی راگیران راغ پیش‌بینی کند. ولف و جانسون (۱۹۹۵) بین وجدان و پیشرفت تحصیلی ارتباط معناداری را به دست آوردند. همچنین پژوهش‌ها ارتباط بنی و دیگرهای شخصیتی و فرسودگی را نشان داده‌اند. تروس، هارپر، اوشر و نیدینجر (۲۰۰۰) نشان دادند که وجدان بالا ۷ درصد افزایش واریانس در عملکرد تحصیلی را در دانش‌آموزان متوسطه پیش‌بینی می‌کند. همچنین دانش‌آموزانی که از وجدان بالایی برخوردار بودند کمتر احتمال دارد که مدرسه را رها کنند. مک ایلروی و بانتینگ (۲۰۰۲) در پژوهش نشان دادند افرادی که از ویژگی وجدان بالا برخوردارند سخت‌کار می‌کنند. معدل تحصیلی بالاتر، روابط اجتماعی مثبت‌تر و متعهدانه‌تر دارند و افراد با وجدان پایین عملکرد ضعیفی در درس و کار دارند. این پژوهش درصدد است میزان حرمت خود عمومی، تحصیلی، جسمانی، خانوادگی و اجتماعی دانش‌آموزان را مورد بررسی قرار دهد. همچنین در صورتی که نتایج پژوهش نشان دهد که دانش‌آموزان در برخی از مولفه‌های حرمت خود از حرمت بالاتری برخوردارند، آنان می‌توانند از این احساس ارزشمندی برای جبران سایر نقاط ضعف خود استفاده کنند. از عواملی که در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان تاثیر می‌گذارد. (۱) کیفیت خواب (۲) اضطراب

2

- Meyer & Herscovitch¹
- McIlroy & Bunting²
- Viancello, Robusto & Anselmi³
- Lay, Kovacs & Danto⁴
- Di Fabio & Busoni⁵
- Higgins, Peterson, Pihl & Lee⁶
- Schmidt & Hunter⁷
- Komar, Brown, Komar & Robie⁸



دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

کیفیت خواب در بر گیرنده هفت خرده مقیاس است که عبارتند از کیفیت ذهنی خواب، تاخیر در به خواب رفتن، طول مدت خواب، خواب مفید، اختلالات خواب، مصرف داروهای خواب آور و اختلال در عملکرد روزانه است. چرخه خواب و بیداری یکی از چرخه های بیولوژیک است که توسط عملکرد فیزیولوژیک، در روشنایی و تاریکی، برنامه کاری، مراقبت و سایر فعالیت ها تحت تاثیر قرار میگیرد و ساعت بیولوژیک انسان نقش مهمی را در این چرخه بازی می کند (لیما، مدایروس، آروجو، 2002 به نقل از حیدری، 1389). در برخی از تحقیقات، محققان توانستند که به طور فعال خواب را دستکاری کرده و پیامدهای رفتاری و عصبی شناختی نظیر یادگیری، گنجایش حافظه و عملکرد تحصیلی را مشاهده کنند. این یافته ها قویاً نشان می دهد که: دانش آموزان در سطوح آموزشی متفاوت (از مدرسه تا دانشگاه) به طور مزمین دچار کمبود خواب هستند یا از کیفیت پایین خواب و خواب آلودگی روزانه مکرر در عذبتند. کیفیت و کمیت خواب پیوند نزدیکی با ظرفیت یادگیری و عملکرد تحصیلی دارد. اختلال در ریاضیات اساساً عبارت است از ناتوانی در انجام مهارت های مربوط به حساب با توجه به ظرفیت هوشی و سطح آموزشی که از دانش آموز انتظار می رود. مهارت های مربوط به حساب از طریق آزمون های میزان شده فردی ارزیابی می شود. فقدان توانایی مورد انتظار در ریاضی با عملکرد تحصیلی با فعالیتهای روزمره تداخل می کند، و اختلالات مربوط به آن دامنه وسیعی را دربر خواهد گرفت. اصطلاحات قبلی برای این اختلال عبارتند از: سندرم گرستمن^۱، محاسبه پریشی^۲، اختلال مادرزادی در حساب^۳، ناتوانی در حساب^۴ و اختلال رشدی در حساب^۵، اختلال در ریاضیات تا سال 1980 به عنوان یک اختلال روان پزشکی شناخته نمی شد، با انتشار سومین ویرایش راهنمای آماری و تشخیصی در سال 1980، این اختلال به عنوان یک مشکل روان پزشکی طبقه بندی شد. به طور کلی تخریب چهار گروه از مهارت ها در اختلال ریاضیات مشخص شده است (کاپلان سادوک^۶، 2007).

3

- 1 - مهارت های زبان (مثل فهمیدن و نام بردن اصطلاحات ریاضی، فهمیدن و نام بردن اعمال و مفاهیم ریاضی و تبدیل آنها به نمادها)
- 2 - مهارت های ادراکی (مثل شناخت و خواندن نمادهای عددی یا نشانه های حسابی و گروه بندی ارقام)
- 3 - مهارت های ریاضی (مثل رعایت مراحل ریاضی، شمارش و یادگیری جدول ضرب)
- 4 - مهارت های مربوط به توجه (مثل کپی کردن درست ارقام، به خاطر سپردن ارقام انتقال داده شده) (کاپلان سادوک 2007). لذا پژوهش حاضر قصد آن را دارد تا بررسی کند که آیا کیفیت خواب و فراشناخت حالتی بر اضطراب ریاضی و وجدان تحصیلی دانش آموزان مدرسه راهنمایی نمونه مردمی یعقوب زاده تاثیر دارد؟

روش پژوهش

در این تحقیق، از روش پژوهشی علی - مقایسه ای استفاده شد. روش های علی - مقایسه ای یا روش های پس رویدادی، معمولاً به تحقیقاتی اطلاق می شود که در آنها پژوهشگر با توجه به متغیر وابسته به بررسی علل احتمالی وقوع آن می پردازد (دلور، 1387). **جامعه آماری:** جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه دانش آموزان پسر مقطع سوم راهنمایی مدارس راهنمایی شهرستان ساوه می باشد. **نمونه و روش نمونه گیری:** بر اساس روش نمونه گیری

¹-Grstman syndrome

²- Parish calculated

³- Congenital abnormality in math.

⁴- Failure to account

⁵- account developmental disorder

⁶- sadok

دوین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

هدف مند تعداد 1667 نفر از دانش آموزان پسر مدرسه شهید یعقوب زاده شهرستان ساوه انتخاب شدند که به پرسش نامه ها پاسخ دهند.

ابزار گرد آوری داده ها

برای گردآوری اطلاعات در این پژوهش از چهار پرسش نامه به شرح زیر استفاده شد: الف: پرسش نامه کیفیت خواب: این پرسشنامه یکی از مهم ترین مقیاس های به کار رفته در تحقیقات خارجی است. این پرسشنامه نگرش بیمار را پیرامون کیفیت خواب در طی 4 هفته گذشته بررسی مینماید. پرسشنامه کیفیت خواب پترزبورگ هفت نمره برای مقیاس های: توصیف کلی فرد از کیفیت خواب، تأخیر در به خواب رفتن، طول مدت خواب مفید، خواب مفید، اختلالات خواب، میزان داروی خواب آور مصرفی، اختلالی عملکرد روزانه و یک نمره کلی به دست می دهد. نمره هر یک از مقیاس های پرسشنامه بین 0 تا 3 در نظر گرفته شده است. نمرات 1، 2، 3، 0 در هر مقیاس به ترتیب بیانگر وضعیت طبیعی، وجود مشکل خفیف، متوسط و شدید می باشد (بایسه، رینالدز، برمن و کوپفر، 1989). زمان پاسخ دهی به این پرسشنامه 5-10 دقیقه می باشد. (راش، 2000) پرسشنامه کیفیت خواب از روایی 86/5 و پایایی 89/5 برخوردار است (شهری فر، 1388). ب. پرسش نامه فراشناخت حالی: این پرسشنامه توسط هارلولد اونیل و جمال عابدی (1996) برای تدوین پرسشنامه، سه اصل اختصار، اعتبار و توانایی مورد توجه بوده و دارای چهار مؤلفه است که برای هر مؤلفه پنج سؤال در نظر گرفته شده است. برای تعیین اعتبار، مطالعه همسانی درونی و استفاده از شاخص آلفای کرونباخ مناسب است. چون فراشناخت حالی در طول زمان و در موقعیتهای مختلف متغیر است و استفاده از روش بازآزمایی مناسب نخواهد بود (اونیل و عابدی، 1996) برای تعیین مؤلفه های فراشناخت حالی، روش تحلیل عاملی مورد استفاده قرار گرفته و نمونه آماری، از دانشجویان دوره کاردانی و دانش آموزان پایه هشتم تا دوازدهم تشکیل شده و ضرایب اعتبار %70 تا %83 گزارش شده است. در پژوهش حاضر نیز اعتبار به روش آلفای کرونباخ محاسبه شد که ضرایب به دست آمده برای مؤلفه های آگاهی فراشناختی %79، راهبرد شناختی %83، برنامه ریزی %81، خودبازبینی %82 و مقیاس کل %94 بود. برای بررسی روایی سازه، رابطه اندازه های فراشناخت حالی با پیشرفت تحصیلی ملاک قرار گرفته و همبستگی این دو متغیر، نشان میدهد که پرسشنامه از روایی کافی برخوردار است. (اونیل و عابدی، 1996) مجموعه شواهد ارائه شده درباره اعتبار و روایی سازه و ملاحظات نظری و عملی در تدوین پرسشنامه، حاکی از این است که این پرسشنامه ابزاری مفید برای ارزیابی فراشناخت حالی است. ج: پرسش نامه وجدان تحصیلی: برای سنجش وجدان تحصیلی از مقیاس 9 ماده ای که توسط مک ایلروی و بانتینگ 2001 ساخته شده است استفاده گردید. ای مقیاس در طیف 7 درجه ای لیکرت از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم تنظیم شده است. گزینه کاملاً موافقم نمره یک و کاملاً مخالفم نمره 7 را اخذ میکند سوالات 1-2-3-4-6-7-8- به صورت

4

معکوس نمره گذاری میشوند) محدوده نمرات قابل کسب 9-63 می باشد (مک ایلروی و بانتینگ در بررسی پایایی آلفای کرونباخ مقیاس که بر روی دانشجویان روان شناسی اجرا شده است 0/89 گزارش کرده اند. همچنین در پژوهشی که حسن پور 1389 بر روی دانش آموزان دبیرستانی انجام داد آلفای کرونباخ 0/83 گزارش شده است. د: مقیاس اضطراب ریاضی: شکرانی (1381) این مقیاس را در نمونه ای دانش آموزان اعتبار یابی کرده است. این مقیاس یک مجموعه ی 18 سؤالی است که یک طیف چهار درجه ای (کاملاً مخالف تا کاملاً موافق) را شامل می



دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

شود. مقیاس اضطراب ریاضی دارای دو عامل اضطراب امتحان ریاضی (MTA) و اضطراب ماهیت ریاضی (MNA) است. برای سنجش پایایی این مقیاس از دو روش باز آزمایشی و همسانی درونی (آلفای کرونباخ) استفاده شده است. ضریب همبستگی بین نمرات آزمودنی ها در دو نوبت آزمون و آزمون مجدد 0/89 به دست آمده است. ضریب آلفای کرونباخ نیز برای کل آزمودنی ها 0/92 به دست آمده است. (شکرانی 1381) به منظور ارزیابی روایی MARS ضریب همبستگی این آزمون با مقیاس اضطراب کتل به دست آمده است که برابر با 0/54 است. (سرمد، بازرگان و حجازی، 1376) حداقل نمره ای که دانش آموزان می توانستند در این آزمون کسب کنند صفر و حداکثر آن 154 بود.

روش تجزیه و تحلیل داده ها

به منظور تجزیه و تحلیل داده ها در پژوهش حاضر، علاوه بر استفاده از امار توصیفی که شامل جدول و نمودار و نما و انحراف استاندارد می باشد، جهت تحلیل داده ها از روش تحلیل واریانس عاملی و تحلیل واریانس یک راهه استفاده شد.

یافته ها

1. آیا اثر اصلی کیفیت خواب (مناسب و نامناسب) بر اضطراب ریاضی معنی دار است؟
2. آیا اثر اصلی فراشناخت حالتی (بالا و پائین) بر اضطراب ریاضی معنی دار است؟
3. آیا اثر تعاملی کیفیت خواب (مناسب و نامناسب) و فراشناخت حالتی (بالا و پائین) بر اضطراب ریاضی معنی دار است؟

ابتدا مفروضه همگنی واریانس گروه ها با استفاده از آزمون لوین مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول 1-1. خلاصه آزمون لوین جهت بررسی همگنی واریانس گروه در متغیر اضطراب ریاضی

F	درجه آزادی 1	درجه آزادی 2	سطح معناداری
1/7	3	60	0/17

نتایج جدول بالا نشان می دهد که سطح معنی داری آزمون بزرگتر از 0/05 است، یعنی همگنی واریانس ها تأیید می گردد.

جدول 1-2 خلاصه آزمون اثر اصلی و تعاملی متغیرهای مستقل بر اضطراب ریاضی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معناداری	اندازه اثر
مدل تصحیح شده	3768/7	3	1256/2	8/7	0/01	0/302
عرض از مبدا	37297/3	1	37297/3	257/2	0/01	0/811
اثر اصلی کیفیت خواب	172/3	1	172/3	1/2	0/3	0/019
اثر اصلی فراشناخت حالتی	2104/5	1	2104/5	14/5	0/01	0/195
اثر تعاملی کیفیت خواب و فراشناخت حالتی	1491/9	1	1491/9	10/3	0/01	0/146
خطا	49767	60	145/02			



دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

				64	12469/7	کل
--	--	--	--	----	---------	----

اولین فرضیه ای که باید در آنالیز عاملی آزمون شود، اثرات متقابل عاملهاست 1. چنانکه در جدول بالا ملاحظه می گردد، F مربوط به اثر تعاملی "کیفیت خواب" و "فراشناخت حالتی" در سطح $0/01$ معنی دار می باشد) $P = 0.01$ ، $F_{(1,60)} = 10.3$ بنابراین، می توان فرضیه صفر را در سطح $0/01$ رد کرده و با 99 درصد اطمینان پذیرفت که تاثیر "کیفیت خواب" بر "اضطراب ریاضی" دانش آموزان، تحت تاثیر "فراشناختی حالتی" آنهاست. به طوری که اطلاعات جدول 2-4 نیز نشان می دهد دانش آموزان با "خواب مناسب" و "فراشناخت حالتی بالا"، "اضطراب ریاضی" کمتری را نسبت به دیگر کاربردی ها تجربه می کنند(تائید فرضیه سوم)

با این وجود سطح معنی داری اثر اصلی "کیفیت خواب" بزرگتر از $0/05$ می باشد. یعنی "کیفیت خواب" به تنهایی، نقشی در کاهش یا افزایش "اضطراب ریاضی" دانش آموزان ندارد ($P = 0.3$ ، $F_{(1,60)} = 1.2$). (عدم تائید فرضیه یکم).

هچنین اطلاعات جدول نشان می دهد که اثر اصلی "فراشناخت حالتی" در سطح $0/01$ معنی دار می باشد) $P = 0.01$ ، $F_{(1,60)} = 14.5$. به عبارت دیگر "اضطراب ریاضی" در دانش آموزان با "فراشناخت حالتی" بالا و پائین، یکسان نیست. به طوری که از مقایسه میانگین های جدول 3-4. استنباط می شود، میزان "اضطراب ریاضی" دانش آموزان دارای "فراشناختی حالتی بالا"، کمتر از دانش آموزانی است که "فراشناخت حالتی پائینی" دارند(تائید فرضیه دوم).

4. آیا اثر اصلی کیفیت خواب(مناسب و نامناسب) بر وجدان تحصیلی معنی دار است؟

5. آیا اثر اصلی فراشناخت حالتی(بالا و پائین) بر وجدان تحصیلی معنی دار است؟

6. آیا اثر تعاملی کیفیت خواب(مناسب و نامناسب) و فراشناخت حالتی(بالا و پائین) بر وجدان تحصیلی معنی دار است؟

سوال های بالانیز توسط تحلیل واریانس دو عاملی پاسخ داده شد.

جدول 3-1 خلاصه آزمون لوین جهت بررسی همگنی واریانس گروه در متغیر وجدان تحصیلی

F	درجه آزادی 1	درجه آزادی 2	سطح معناداری
0/89	3	60	0/45

آزمون لوین همگنی واریانس ها را مورد بررسی و تائید قرار داد.

جدول 4-1 خلاصه آزمون اثر اصلی و تعاملی متغیرهای مستقل بر وجدان تحصیلی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معنی داری	اندازه اثر
مدل تصحیح شده	2958/06	3	986/02	16/6	0/01	0/453
عرض از مبدا	120582/56	1	120582/56	2025/8	0/01	0/971
اثر اصلی کیفیت خواب	56/25	1	56/25	0/945	0/34	0/016
اثر اصلی فراشناخت حالتی	2450/25	1	2450/25	41/2	0/01	0/407
اثر تعاملی کیفیت خواب و فراشناخت	451/56	60	451/56	7/6	0/01	0/112



دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

			59/5		3571/38	خطا
				64	127112	کل

نتایج جدول بالا نشان می دهد که اثر تعاملی "کیفیت خواب" و "فراشناخت حالتی" بر وجدان تحصیلی دانش آموزان معنی دار است ($F_{(1,60)} = 7.6$, $P = .01$). همچنین اثر اصلی "فراشناخت حالتی" بر "وجدان تحصیلی" نیز در سطح 0/01 معنی دار می باشد ($F_{(1,60)} = 41.2$, $P = .01$). درحالی که سطح معنی داری اثر اصلی "کیفیت خواب" بر "وجدان تحصیلی" بزرگتر از 0/05 گزارش شده است ($F_{(1,60)} = .94$, $P = .34$). یعنی "کیفیت خواب" تاثیری در "وجدان تحصیلی" دانش آموزان ندارد. بنابراین با تأیید فرضیه های چهارم و پنجم و با توجه به اطلاعات جدول 2-4. می توان نتیجه گرفت که "وجدان تحصیلی" دانش آموزانی که دارای "کیفیت خواب مناسبی" بوده و از "فراشناخت بالایی" نیز برخوردارند، بیشتر از دیگر کاربندی هاست.

ابعاد فراشناخت حالتی بر اساس وجدان تحصیلی و اضطراب ریاضی .

جهت مقایسه ابعاد "فراشناخت حالتی" و "کیفیت خواب" بر اساس "وجدان تحصیلی" و "اضطراب ریاضی"، با حذف یک انحراف استاندارد بالا و پائین میانگین "وجدان تحصیلی" و "اضطراب ریاضی"، تعداد آزمودنی ها به 39 نفر کاهش یافت (28 نفر دارای وجدان تحصیلی بالا و اضطراب ریاضی پائین و 11 نفر با وجدان تحصیلی پائین و اضطراب ریاضی بالا).

جدول 5-1 میانگین و انحراف استاندارد ابعاد فراشناخت حالتی

بر اساس وجدان تحصیلی و اضطراب ریاضی (n=39)

بالا		پائین		وجدان تحصیلی اضطراب ریاضی	ابعاد فراشناخت حالتی
SD	M	SD	M		
2/4	11/71	1/9	8/43	پائین	آگاهی
2/8	10/5	2/8	7/82	بالا	
2/7	10/57	3/1	6/43	پائین	راهبرد شناختی
2/2	10/75	3/7	6/82	بالا	
2/7	11/61	2	8/29	پائین	برنامه ریزی
1/6	10/25	4/2	6/91	بالا	
2/6	11/82	2/7	9/86	پائین	بررسی خود
2/4	10/5	3/3	6	بالا	

بر اساس اطلاعات جدول بالا در هر چهار بعد "فراشناخت حالتی"، نمرات دانش آموزان با "وجدان تحصیلی بالا" و "اضطراب ریاضی پائین"، بیشتر از دانش آموزانی است که دارای "وجدان تحصیلی پائین" و "اضطراب بالا" می باشند.

دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

زیر مقیاس های کیفیت خواب بر اساس وجدان تحصیلی و اضطراب ریاضی
جدول 6-1 میانگین و انحراف استاندارد زیر مقیاس های کیفیت خواب بر اساس وجدان تحصیلی و
اضطراب ریاضی (n=39)

بالا		پائین		وجدان تحصیلی اضطراب ریاضی	زیر مقیاس های کیفیت خواب
SD	M	SD	M		
0/62	0/64	0/79	1/57	پائین	کیفیت ذهنی خواب
1/3	1/63	0/89	1	بالا	
1/6	1/82	1/5	3/43	پائین	تاخیر در به خواب رفتن
1/7	2/25	0/9	0/73	بالا	
0/9	0/71	1/1	1/29	پائین	طول مدت خواب
0/99	0/88	1/08	0/83	بالا	
0/88	0/39	0/38	0/14	پائین	خواب مفید
1/2	1	0/93	0/55	بالا	
0/42	1/79	0/49	2/29	پائین	اختلال خواب
0/53	2	0/6	2/18	بالا	
0/19	0/036	0	0	پائین	داروی خواب آور
1	0/38	0/9	0/27	بالا	
0/69	0/57	0/98	1/43	پائین	اختلال عملکرد صبحگاهی
1/1	1/88	0/75	0/82	بالا	
3	5/96	3	10/14	پائین	نمره کلی
5/15	9	4	6/36	بالا	

سوال 7. آیا ابعاد فراشناخت حالتی در بین دانش آموزان با وجدان تحصیلی بالا و اضطراب ریاضی پائین و دانش آموزان با وجدان تحصیلی پائین و اضطراب ریاضی بالا، تفاوت وجود دارد؟
با توجه با اینکه فراشناخت حالتی دارای ابعاد: "آگاهی"، "راهبرد شناختی"، "برنامه ریزی" و "بررسی خود" است، بنابراین جهت پاسخگویی به سوال 7 از تحلیل واریانس چند متغیره (Manova) استفاده شد.
اما ابتدا فرض های زیر بنایی استفاده از این آزمون مورد بررسی قرار می گیرد:

دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

7-1. همگنی ماتریس کوواریانس: همگنی ماتریس کوواریانس با استفاده از M باکس بررسی شد. این آزمون نشان داد که مفروضه همگنی ماتریس کوواریانس برقرار می باشد (Box s M=10/5, F=0/87, df1=10, P= 0/56, df2=1699/6).

7-2. همگنی واریانس گروه ها: همگنی واریانس ها نیز با استفاده از آزمون لوین مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در جدول زیر نشان داده شده است:

جدول 7-1 خلاصه آزمون لوین جهت بررسی همگنی واریانس گروه ها در ابعاد فراشناخت حالتی

مقیاس	F	درجه آزادی 1	درجه آزادی 2	سطح معنی داری
آگاهی	0/03	1	37	0/86
راهبرد شناختی	1/8	1	37	0/19
برنامه ریزی	1/6	1	37	0/3
بررسی خود	0/69	1	37	0/41

سطح معنی داری F حاکی از آن است که همگنی واریانس گروه ها در همه مقیاس ها برقرار می باشد.

9 جدول 8-1 خلاصه آزمون تحلیل (Manova) جهت مقایسه ابعاد فراشناخت حالتی بر اساس اضطراب

ریاضی و وجدان تحصیلی

اثرات	لاندا و یلکز	F	درجه آزادی 1	درجه آزادی 2	سطح معنی داری	اندازه اثر
گروه	0/5	8/5	4	34	0/01	0/5

چنانکه اطلاعات جدول بالا نشان می دهد، شاخص لاندا و یلکز در سطح 0/01 معنی دار است. به عبارت دیگر بین دانش آموزان با "وجدان تحصیلی بالا" و "اضطراب ریاضی پائین" و دانش آموزان با "وجدان تحصیلی پائین" و "اضطراب ریاضی بالا"، حداقل از نظر یکی از ابعاد "فراشناخت حالتی" تفاوت معنی داری وجود دارد (Wilks 0/5, $\eta^2 = 0/5$, P= 0/01, F=8/5, Lambda = 0/5).

در مرحله بعدی جهت مشخص شدن اینکه تفاوت ها مربوط به کدامیک از ابعاد "فراشناخت حالتی" است، از آزمون یک راهه در متن مانوا به شیوه بونفرونی استفاده گردید. در این شیوه برای کنترل خطای نوع اول سطح معنی داری آزمون فرضیه ها برابر با 0/0125 در نظر گرفته شد (0/05÷4=0/0125).

جدول 9-1 آزمون واریانس یک راهه در متن Manova برای مقایسه ابعاد فراشناخت حالتی

منبع تغییر	متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری	اندازه اثر
------------	-------	---------------	------------	-----------------	---	---------------	------------



دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

0/339	0/01	19	119/9	1	119/9	آگاهی	گروه
0/253	0/01	12/5	111/3	1	111/3	راهبرد شناختی	
0/335	0/01	18/7	174/3	1	174/3	برنامه ریزی	
0/471	0/01	33	267/6	1	267/6	بررسی خود	
			6/3	37	233/4	آگاهی	خطا
			8/9	37	328/5	راهبرد شناختی	
			9/3	37	345/6	برنامه ریزی	
			8/1	37	300/1	بررسی خود	
				39	4748	آگاهی	کل
				39	3969	راهبرد شناختی	
				39	4643	برنامه ریزی	
				39	4609	بررسی خود	

چنانکه نتایج تحلیل‌ها نشان می‌دهد، حتی با احتساب آلفای میزان شده بنفرونی (0/0125) در هر چهار بعد فراشناخت‌حالی، یعنی "آگاهی"، "راهبرد شناختی"، "برنامه ریزی" و "بررسی خود" تفاوت معناداری بین دانش آموزان دو گروه (با وجدان تحصیلی بالا و اضطراب ریاضی پائین و وجدان تحصیلی پائین و اضطراب ریاضی بالا) وجود دارد. به طوری که اطلاعات جدول 4-12 نیز نشان می‌دهد میانگین ابعاد "فراشناخت‌حالی" در دانش آموزان دارای "وجدان تحصیلی بالا" و "اضطراب ریاضی پائین"، به طور معنی داری بالاتر از دانش آموزان با "وجدان تحصیلی پائین" و "اضطراب ریاضی بالا" می‌باشد.

سوال 8. آیا ابعاد کیفیت خواب در بین دانش آموزان با وجدان تحصیلی بالا و اضطراب ریاضی پائین و دانش آموزان با وجدان تحصیلی پائین و اضطراب ریاضی بالا، تفاوت وجود دارد؟

سوال 8 نیز توسط تحلیل واریانس چند متغیره (Maniva) پاسخ داده شد.

جدول 10-1 خلاصه آزمون تحلیل (Manova) جهت مقایسه ابعاد کیفیت خواب بر اساس اضطراب

ریاضی و وجدان تحصیلی

اثرات	لانداى ويلكز	F	درجه آزادی 1	درجه آزادی 2	سطح معنی داری
گروه	0/7	1/9	7	31	0/11

بر اساس اطلاعات جدول بالا، سطح معنی داری شاخص لانداى ويلكز بزرگتر از 0/05 است. بنابراین شواهد کافی برای رد فرضیه صفر در سطح خطای 5 درصد وجود ندارد، از این روی می‌توان نتیجه گرفت که در هیچ یک از ابعاد کیفیت خواب بین دانش آموزان با "وجدان تحصیلی بالا" و "اضطراب ریاضی پائین" و دانش آموزان با "وجدان



دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

تحصیلی پائین" و "اضطراب ریاضی بالا"، تفاوت معنی داری وجود ندارد ($F=1/9$ ، $Wilks\ Lambda = 0/7$ ، $P=0/11$).

نتایج: آیا اثر اصلی کیفیت خواب (مناسب و نامناسب) بر اضطراب ریاضی معنی دار است؟ با این وجود سطح معنی داری اثر اصلی "کیفیت خواب" بزرگتر از 0/05 می باشد. یعنی "کیفیت خواب" به تنهایی، نقشی در کاهش یا افزایش "اضطراب ریاضی" دانش آموزان ندارد ($F_{(1,60)} = 1.2$ ، $P = .3$). کیفیت خواب مناسب و نامناسب بر اضطراب ریاضی تأثیر نداشته است. نتایج پژوهش حاضر با یافته های یوک . لی ورو (2008) گزارش کردند که نمرات کیفیت خواب پیترزبورگ در بین 19 بیمار با اختلالات اضطرابی و بی خوابی بعد از 8 هفته برنامه ی در حال شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بهبود معنی داری یافته است رابطه معناداری وجود دارد. (آنجلونه و همکاران، 2011) مشکلات خواب می تواند سبب افزایش اختلالات روحی و روانی، کاهش سلامت عمومی. کاهش عملکرد شناختی، اختلال در فرایند یادگیری. خستگی. مشکل در انجام وظایف شغلی و تحصیلی و ناراحتی های جسمی شده، کیفیت زندگی فرد را کاهش دهد. که با پژوهش حاضر همسو نیست.

2. آیا اثر اصلی فراشناخت حالتی (بالا و پائین) بر اضطراب ریاضی معنی دار است؟ همچنین اطلاعات جدول نشان می دهد که "اضطراب ریاضی" در دانش آموزان با "فراشناخت حالتی" بالا و پائین، یکسان نیست. به طوری که از مقایسه میانگین های جدول 3-4. استنباط می شود، میزان "اضطراب ریاضی" دانش آموزان دارای "فراشناختی حالتی بالا"، کمتر از دانش آموزانی است که "فراشناخت حالتی پائینی" دارند. فراشناختی حالتی (بالا و پائین) بر اضطراب ریاضی تأثیر داشته است. پژوهش ها (زان، 2000؛ تیلور و کوریگان (Taylor & Corrigan)، 2005؛ دیگر، ورسافل و اپت ایند، 2000 نقل از کیمبر، 2009؛ سالاری فر، 1380) پیشنهاد می کنند که کاربرد بیشتر راهبردهای فراشناختی با بهبود توانایی حل مسئله در علوم و ریاضیات در ارتباط است. زمیرا و کرامارسکی (2003) دریافتند که دانش آموزان پایه هشتم که آموزش فراشناختی دریافت کرده بودند در تکالیف ریاضی عملکرد بهتری نسبت به گروه گواه داشتند. علاوه بر این در بررسی پیگیری مشخص شد که این دانش آموزان پس از یک سال نیز عملکرد حل مسئله بهتری داشتند. در پژوهش دیگری، کرامارسکی، ویس و کولولشی - مینسکر (2010) اثر حمایت های فراشناختی را در 140 دانش آموز پایه سوم بررسی کردند. نتایج نشان داد که گروه با حمایت از فراشناخت (گروه آزمایش) نسبت به گروه گواه توان حل مسأله ی بهتر، استفاده بیشتر از راهبردهای یادگیری و اضطراب ریاضی کمتری داشتن. با پژوهش حاضر همسو است. 3. آیا اثر تعاملی کیفیت خواب (مناسب و نامناسب) و فراشناخت حالتی (بالا و پائین) بر اضطراب ریاضی معنی دار است؟ به طوری که اطلاعات جدول 2-4 نیز نشان می دهد دانش آموزان با "خواب مناسب" و "فراشناخت حالتی بالا"، "اضطراب ریاضی" کمتری را نسبت به دیگر کاربندی ها تجربه می کنند. که کیفیت خواب و فراشناختی بر اضطراب ریاضی اثر تعاملی دارد. موسوی (1391)، مقایسه ی اثربخشی آموزش خصوصی همتایان و خودآموزی شناختی بر پیشرفت، اضطراب و نگرش به درس ریاضی، نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس داده ها نشان داد آموزش خودآموزی شناختی منجر به کاهش اضطراب ریاضی و بهبود نگرش دانش آموزان به درس ریاضی گردیده، اما پیشرفت تحصیلی آن ها را به طور معنادار نسبت به گروه گواه افزایش نداده است، آموزش خصوصی همتایان نیز نگرش مثبتی به درس ریاضی در دانش آموزان ایجاد نموده که در مقایسه با گروه گواه این تفاوت معنادار بوده است. 4. آیا اثر اصلی کیفیت خواب (مناسب و نامناسب) بر وجدان تحصیلی معنی دار است؟ نتایج جدول بالا نشان می دهد که اثر تعاملی "کیفیت خواب" و "فراشناخت حالتی" بر وجدان تحصیلی دانش آموزان معنی دار است. یعنی "کیفیت خواب" تأثیری در "وجدان تحصیلی" دانش آموزان ندارد. کارسیو، ولف سون (2006). تحقیقات نشان داده است که



دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

کیفیت بد خواب، دیر خوابیدن، زود بیدار شدن و خواب منقطع شبانه به شدت بر ظرفیت یادگیری، عملکرد تحصیلی و اعمال رفتاری - عصبی تاثیر گذار می باشند. 5. آیا اثر اصلی فراشناخت حالتی (بالا و پائین) بر وجدان تحصیلی معنی دار است؟ نتیجه گرفت که "وجدان تحصیلی" دانش آموزانی که دارای "کیفیت خواب مناسبی" بوده و از "فراشناخت بالایی" نیز برخوردارند، بیشتر از دیگر کاربندی هاست. فراشناخت حالتی بر وجدان تحصیلی تاثیر دارد. نتایج پژوهش حاضر با یافته های پژوهش علیلو و همکاران (1392) تحت عنوان تعیین رابطه ی حالت های فراشناختی، سودمندی ادراک شده و تأکیدات هدفی والدین با وجدان تحصیلی در دانش آموزان مبتلا به ناتوانی یادگیری نشان داد که از بین متغیرهای پیش بین، متغیر آگاهی فراشناختی و برنامه ریزی از مولفه های باورهای فراشناختی حالتی و مولفه های تأکیدات هدفی والدین (بعد تسلطی و عملکردی) به طور معناداری تغییرات مربوط به وجدان تحصیلی را تبیین می کنند. این یافته ها دارای پیامدهای کاربردی در طراحی مداخلات و آموزش های ترمیمی در اختلالات یادگیری است رابطه ای معناداری دارد. 6. آیا اثر تعاملی کیفیت خواب (مناسب و نامناسب) و فراشناخت حالتی (بالا و پائین) بر وجدان تحصیلی معنی دار است؟ تفاوت نمرات "وجدان تحصیلی" از مودنی ها در دو سطح با "فراشناخت حالتی" پائین و بالا، نشان دهنده ی اثر اصلی "فراشناخت حالتی" بر "وجدان تحصیلی" است، اما تغییر اندک نمرات "وجدان تحصیلی" در دو حالت: "خواب مناسب" و "خواب نامناسب"، بیانگر عدم تاثیر "کیفیت خواب" در "وجدان تحصیلی" از مودنی هاست. و بالاخره تلاقی خطوط با یکدیگر بیانگر اثر متقابل "کیفیت خواب" و "فراشناخت حالتی" بر "وجدان تحصیلی" می باشد. بر اساس اطلاعات جدول بالا در هر چهار بعد "فراشناخت حالتی"، نمرات دانش آموزان با "وجدان تحصیلی بالا" و "اضطراب ریاضی پائین"، بیشتر از دانش آموزانی است که دارای "وجدان تحصیلی پائین" و "اضطراب بالا" می باشند. (رستم اوغلی و چماچایی، ۱۳۹۱) در پژوهش خود با عنوان مقایسه وجدان تحصیلی و فرسودگی تحصیلی در بین دانش آموزان با و بدون ناتوانی یادگیری، به این نتیجه رسیدن که در بین دو گروه از نظر وجدان تحصیلی و فرسودگی تحصیلی تفاوت معناداری وجود دارد. پژوهش حاضر نهمسو است. سوال 7. آیا ابعاد فراشناخت حالتی در بین دانش آموزان با وجدان تحصیلی بالا و اضطراب ریاضی پائین و دانش آموزان با وجدان تحصیلی پائین و اضطراب ریاضی بالا، تفاوت وجود دارد؟ چنانکه اطلاعات جدول بالا نشان می دهد، به عبارت دیگر بین دانش آموزان با "وجدان تحصیلی بالا" و "اضطراب ریاضی پائین" و دانش آموزان با "وجدان تحصیلی پائین" و "اضطراب ریاضی بالا"، حداقل از نظر یکی از ابعاد "فراشناخت حالتی" تفاوت معنی داری وجود دارد. چنانکه نتایج تحلیل ها نشان می دهد، حتی با احتساب آلفای میزان شده بنفرونی (0/0125) در هر چهار بعد فراشناخت حالتی، یعنی "آگاهی"، "راهبرد شناختی"، "برنامه ریزی" و "بررسی خود". به طوری که اطلاعات جدول 4-12 نیز نشان می دهد میانگین ابعاد "فراشناخت حالتی" در دانش آموزان دارای "وجدان تحصیلی بالا" و "اضطراب ریاضی پائین"، به طور معنی داری بالاتر از دانش آموزان با "وجدان تحصیلی پائین" و "اضطراب ریاضی بالا" می باشد. صاحب الزمانی و زیرک (1390) رابطه معکوس معناداری بین اضطراب امتحان با همه حیطه های راهبردهای مطالعه و یادگیری (از جمله راهبردهای فراشناختی) در دانشجویان علوم پزشکی مشاهده کردند اما در پژوهش سیف و لطیفیان (1384)، راهبردهای شناختی و فراشناختی رابطه معناداری با اضطراب امتحان در دانشجویان نشان نداد. سوال 8. آیا ابعاد کیفیت خواب در بین دانش آموزان با وجدان تحصیلی بالا و اضطراب ریاضی پائین و دانش آموزان با وجدان تحصیلی پائین و اضطراب ریاضی بالا، تفاوت وجود دارد؟ از این روی می توان نتیجه گرفت که در هیچ یک از ابعاد کیفیت خواب بین دانش آموزان با "وجدان تحصیلی بالا" و "اضطراب ریاضی پائین" و دانش آموزان با "وجدان تحصیلی پائین" و "اضطراب ریاضی بالا"، تفاوت معنی داری وجود ندارد. لم ماوهکاران (2012) شیوع اختلال خواب در جمعیت عادی بین 15-42٪ است و شیوع آن



دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

در میان دانشجویان دانشگاه‌های در مطالعات غیر ایرانی 57/5-19/17٪ عنوان شده است. این میزان در دانشجویان پزشکی و دستیاران به سبب استرس های شغلی و حجم بالای کاری و تحصیلی بالاتر از سایر دانشجویان گزارش شده است (سورانی وهمکاران 2009). درمیان دانشجویان ایرانی نیز شیوع خواب نامطلوب در مطالعات مختلف 86/4-13/5٪ گزارش شده است (نجمی، موسوی، احمدی، 2011). محدودیت‌های خارج از اختیار پژوهشگر: افت آزمون در حین اجرای آموزش و عدم حضور دانش آموزان که باعث احتیاط در استفاده از نتایج پژوهش می شود.

محدودیت‌های در اختیار پژوهشگر

پایین بودن تعداد نمونه در دسترس که باعث می شود در استفاده از نتایج پژوهش احتیاط شود.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش کیفیت خواب و فرا شناخت حالتی بر اضطراب ریاضی و وجدان تحصیلی دانش آموزان مدرسه راهنمایی نمونه مردمی یعقوب زاده را مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان می دهد، که در هیچ یک از ابعاد کیفیت خواب بین دانش آموزان با «وجدان تحصیلی بالا» و «اضطراب ریاضی پایین» و دانش آموزان با «وجدان تحصیلی پایین» و «اضطراب ریاضی بالا» تفاوت معنی داری وجود ندارد. «فراشناخت حالتی» در دانش آموزان دارای «وجدان تحصیلی بالا» و «اضطراب ریاضی پایین» به طور معنی داری بالاتر از دانش آموزان با «وجدان تحصیلی پایین» و «اضطراب ریاضی بالا» می باشد.

پیشنهادهای بر گرفته از یافته‌های پژوهش

1- در راستای کاهش اضطراب دانش آموز مبتلا به اختلال ریاضی، مطالعه و پژوهش در جهت تهیه و تدوین وسایل کمک آموزشی و استفاده از بازیهای رایانه ای «روشهای آموزشی دستگامی» توصیه می گردد. 2- کلاسهای آموزشی برای آموزگاران جهت آشنایی با وجدان تحصیلی و اضطراب ریاضی و کمک به ارتقای سطح یادگیری دانش آموزان برگزار شود.

پیشنهادهای برای پژوهش‌های بعدی

پیامدهای نتایج پژوهش حاضر را می توان در دو سطح نظری و عملی به این شرح مطرح کرد: همچنین پیشنهاد می شود که در تحقیقات آینده به بررسی و نقش همزمان تأکیدات هدفی دانش آموزان معلمین و والدین در پیشرفت و ترقی یادگیری یادگیرندگان در جامعه و نمونه های مختلف پرداخته شود تا تبیین جامع تری از نقش اهداف به دست آورد. به منظور پژوهشی تعمیم پذیری بیشتر نتایج پیشنهاد می گردد پژوهش حاضر، بر روی نمونه های نسبتا مساوی از دختران و پسران اجرا گردد.



دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

با توجه به اینکه در این پژوهش فقط از روش های سنجش خود گزارشی استفاده شد برای سنجش دقیق تر در پژوهش های آتی، پیشنهاد می گردد که از روش های چندگانه سنجش مانند مصاحبه و مشاهده استفاده شود و داده های حاصل ترکیب گردد.

منابع

آقاجانی، سیف...، خرمایی، فرهاد، رجبی، سعید، رستم اوغلی خیای، زهرا، (1391)، ارتباط حرمت خود و خودکارآمدی با اضطراب ریاضی دانش آموزان، مجله‌ی روان‌شناسی مدرسه، پاییز، دوره‌ی 1، شماره‌ی 6-26/3، 1391/5/19

سیف، دیبا و لطیفیان، مرتضی. (1384). بررسی رابطه باورهای انگیزشی و راهبردهای خودنظم دهی دانشجویان در درس ریاضی. مجله روانشناسی، 32، 420-404.

کجباف، محمدباقر، عاشوری، جمال، عاشوری، محمد، (1392)، بررسی ارتباط راهبردهای انگیزشی، راهبردهای یادگیری و خلاقیت با پیشرفت ریاضی در دانش آموزان تیزهوش اصفهان، مجله‌ی مطالعات آموزش و یادگیری، دوره پنجم، شماره اول، بهار و تابستان 1392، پیاپی 64/2، صفحه‌های 65-85. (مجله علوم اجتماعی و انسانی سابق).

14

Aghajanloo A, Haririan H, Ghafourifard M, Bagheri H, Ebrahimi SM. Sleep quality of students during final exams in Zanjan University of Medical Sciences. *Modern Care, Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty*. 2012; 8(4): 230-237. [Persian]

Curcio G, Ferrara M, De GL. Sleep loss, learning capacity and academic performance. *Sleep Med Rev* 2006; 10(5): 323-37.

Janassen, D.H.(2011). Learning to solve problem: ahnd book for designing probyem – solving learning evnironments.

Kaplan, H. Sadock, V.A. (2002). Normal sleep and sleep disorder. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.

Meissner HH, Riemer A, Santiago SM, Stein M, Goldman MD, Williams AJ. Failure of physician documentation of sleep complaints in hospitalized patients. *West J Med* 1998; 169(3): 146-9.

Mesquita G, Reimao R. Quality of sleep among university students: effects of nighttime computer and television use. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*. 2010; 68(5): 720-725

Montgomery, P. and Dennis, J. (2002). Physical exercise for sleep problems in adults aged 60t. *The Cochrane of systematic Reviews*, 4, 32-37.

Ziegler, M. , knogler, m, & Buhner, M 2009, conscientious ness, achievement striving, and intelligence as performance predictors inasample of German psy chology students: Always a linear relationship? *learning and Individual Differences*, 19,282-292.

Zimmerman, B. J., & Martincz-Pons, M. (1992). Self regulation learning. *Journal of Educational Psychology*, 108(3), 253-289.