

# عوامل مؤثر بر تمرکز در کلاس از دیدگاه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی سمنان

سمیرا مهرعلی‌زاده، راهب قربانی، شیدا ذوالفقاری، حمید شاهین‌فر، روناز نیکخواه، محسن پورعزیزی\*

## چکیده

**مقدمه:** عدم تمرکز در کلاس‌های درس به عنوان یکی از شایع‌ترین مشکلات آموزشی محسوب می‌شود. هدف از این مطالعه شناسایی و بررسی عوامل مرتبط با تمرکز در کلاس از دیدگاه دانشجویان، در جهت ارتقای سطح تمرکز و کیفیت آموزش می‌باشد.

**روش‌ها:** این مطالعه توصیفی مقطعی در سال تحصیلی ۹۰-۸۹، بین کلیه دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی سمنان انجام شد. پرسشنامه‌ی پژوهشگر ساخته روا و پایا حاوی مشخصات دموگرافیک و عوامل مرتبط با تمرکز از دیدگاه دانشجویان، با مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت (نمره صفر تا ۴) در اختیار دانشجویان قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شد.

**نتایج:** پرسشنامه‌ها توسط ۱۸۰ نفر از دانشجویان تکمیل شد، که ۵۹/۳٪ آنها مؤنث بودند. در حیطه عوامل وابسته به دانشجو، بیش‌ترین ارتباط از نظر دانشجویان مربوط به خواب آلودگی در کلاس (با میانگین  $3/66 \pm 0/66$ )، در حیطه عوامل وابسته به اساتید مهارت در مطرح کردن کاربردی مطالب (با میانگین  $3/47 \pm 0/80$ )، و در حیطه عوامل محیطی، وضعیت نور و تهویه کلاس (با میانگین  $3/07 \pm 0/87$ ) بود. از نظر دانشجویان بیش‌ترین میزان تمرکز در ردیف‌های جلوی کلاس (۵۸/۳ درصد) و مربوط به بازه زمانی ۱۲-۱۰ صبح (۴۳/۸ درصد) بود.

**نتیجه‌گیری:** با علم به این موضوع که تمرکز امری اکتسابی است، با تغییر برخی الگوهای رفتاری دانشجویان از جمله برنامه‌ریزی زمانی برای داشتن استراحت کافی، توجه به کاربردی مطرح کردن مباحث درسی، و ایجاد انگیزه در دانشجویان و در نهایت بهبود عوامل محیطی از جمله شرایط فیزیکی کلاس، می‌توان در راستای تقویت تمرکز در کلاس گام‌های مؤثری برداشت.

واژه‌های کلیدی: یادگیری، کلاس درس، دانشجو، استاد، محیط.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / آبان ۱۳۹۲؛ ۱۳(۸): ۶۶۳ تا ۶۷۱

## مقدمه

بهبود کیفیت آموزش در دانشگاه‌ها پدیده تازه‌ای نیست اما در سال‌های اخیر توجه زیادی به آن معطوف شده است (۱). یکی از عوامل مؤثر در کیفیت آموزش، استفاده هر چه بیش‌تر از تدریس اساتید جهت یادگیری مفاهیم و مطالب بوده (۲ و ۳) که از پیش شرط‌های دستیابی به این مهم، افزایش سطح تمرکز دانشجویان در کلاس درس است (۴). تمرکز حواس امری اکتسابی است و به حالتی ذهنی روانی اطلاق می‌شود که در آن تمام قوای حسی و فکری انسان روی موضوع خاصی متمرکز می‌شود (۴ و ۵).

\* نویسنده مسؤؤل: محسن پورعزیزی، دانشجوی پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران. [m.pourazizi@yahoo.com](mailto:m.pourazizi@yahoo.com)  
دکتر سمیرا مهرعلی‌زاده (دانشیار)، فوق تخصص قلب اطفال، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران. ([mehralizadehmd@yahoo.com](mailto:mehralizadehmd@yahoo.com))  
دکتر راهب قربانی (دانشیار)، دکترای آمار زیستی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت و گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران. ([ghorbani\\_raheb@yahoo.com](mailto:ghorbani_raheb@yahoo.com))  
شیدا ذوالفقاری، دانشجوی پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران. ([sh\\_zolfaghary@yahoo.com](mailto:sh_zolfaghary@yahoo.com))  
حمید شاهین‌فر، دانشجوی پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران. ([h.shahinfar@gmail.com](mailto:h.shahinfar@gmail.com))  
روناز نیکخواه، دانشجوی پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران. ([ronaz.nikkhah@gmail.com](mailto:ronaz.nikkhah@gmail.com))  
تاریخ دریافت مقاله: ۹۲/۱/۲۴، تاریخ اصلاحیه: ۹۲/۲/۶، تاریخ پذیرش: ۹۲/۴/۱۵

با علم به این موضوع که تمرکز امری اکتسابی است و با تغییر برخی الگوها می‌توان در بهبود و تقویت آن کوشید و با اشاره به این نکته که به دلیل حجم بالای محتوای آموزشی دانشجویان پزشکی، بهره‌مندی از پتانسیل‌های حین تدریس اساتید ضروری به نظر می‌رسد، این مطالعه با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر تمرکز در کلاس از دیدگاه دانشجویان دختر و پسر پزشکی دانشگاه علوم پزشکی سمنان طراحی شده تا مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تمرکز از نظر دانشجویان شناسایی گردد.

### روش‌ها

این مطالعه توصیفی مقطعی در سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ با روش سرشماری، بر روی همه دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی سمنان (۲۴۰ نفر) در مقاطع علوم پایه، فیزیوپاتولوژی، کارآموزی و کارورزی انجام شد.

ابزار پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته شامل دو بخش مشخصات دموگرافیک (جنس، مقطع تحصیلی و بومی بودن و نبودن) و سؤالات مرتبط با تمرکز از دیدگاه دانشجویان در سه بخش عوامل وابسته به اساتید (۱۱ سؤال)، عوامل وابسته به دانشجو (۱۱ سؤال) و عوامل محیطی (۳ سؤال) بود.

سؤالات پرسشنامه در مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت از ۰ تا ۴ به ترتیب برای پاسخ‌های بی‌تأثیر، بسیار کم، کم، زیاد و بسیار زیاد نمره گذاری شد. حداکثر نمره کل و نمره هر حیطه نیز ۴ بود. روایی پرسشنامه تهیه شده با بررسی مقالات، متون و مشاوره با صاحب‌نظران و اساتید برجسته دانشگاه نقد و تأیید شد. برای بررسی پایایی آن به روش بازآزمون، پرسشنامه‌ها در دو مقطع زمانی به فاصله ۱۰ روز به ۱۵ نفر از دانشجویان جامعه مورد پژوهش داده شد و با محاسبه ضریب همبستگی اسپیرمن ( $r=0/77$ ) پایایی آن تأیید گردید. پرسشنامه‌های تکمیل شده برای سنجش پایایی در نتایج مطالعه وارد نشد. دسترسی به دانشجویان پزشکی و اطلاعات مربوط به تعداد و سایر هماهنگی‌ها با اداره آموزش دانشکده پزشکی دانشگاه

تمرکز حواس در هر کاری از جمله در فراگیری مباحث درسی در کلاس از ضروریات قطعی یادگیری و آموزش و تضمین کننده امر یادگیری و انجام صحیح کارها بوده و موجب پیشرفت تحصیلی می‌شود. یکی از شایع‌ترین مشکلات آموزشی، عدم تمرکز حواس در کلاس‌های درس، سمینارها و کنفرانس‌ها است. بیش‌تر افرادی که با اشتیاق فراوان در جلسه حاضر می‌شوند با گذشت تمرکز خود را از دست داده و دچار پرتی حواس می‌شوند. این امر به وضوح در بین دانشجویان قابل مشاهده است (۶).

در مطالعات مختلف، به موارد متعددی از عوامل مؤثر بر تمرکز در کلاس به صورت مستقل اشاره شده است. خواب آلودگی در کلاس‌های درس، وضعیت تغذیه، درگیری‌های فکری، داشتن علم و اطلاعات کافی اساتید، تسلط بر موضوع درسی، شیوه تدریس در کلاس درس، استفاده از ابزارهای کمک آموزشی و وضعیت نور و تهویه کلاس از جمله این موارد به حساب می‌آیند (۷ تا ۱۸).

در مطالعه نجومی و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی ایران، تنها ۱۴ درصد دانشجویان از خواب خود رضایت داشته‌اند (۷). قریشی کیفیت خواب ۴۰/۶ درصد دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان، را نامطلوب گزارش نموده است (۱۸). آراسته نیز فراوانی اختلال بی‌خوابی در بین دانشجویان علوم پزشکی کردستان را برابر ۵۷/۴ درصد گزارش کرده است (۸)، که موجب عدم تمرکز در کلاس‌های درس خواهد شد. فیروزنیا و همکاران در اصفهان اهمیت مهارت استاد در ایجاد انگیزه را از عوامل مهم در افزایش تمرکز در کلاس به حساب می‌آورند (۱۱).

همان‌گونه که مشاهده می‌شود در مطالعات انجام شده تاکنون، عوامل مؤثر بر تمرکز به صورت مستقل و جداگانه بررسی شده است و مطالعاتی که به صورت منسجم عوامل مختلف را مورد ارزیابی قرار دهند، مشاهده نمی‌شود. همچنین طبقه‌بندی این عوامل در سه گروه عوامل وابسته به اساتید، وابسته به دانشجو و عوامل محیطی نیز تاکنون ارائه نشده است.

مؤنث در مقایسه با جنس مذکر، با اختلاف معناداری نمره تمرکز را به اساتید ( $t=3/0$ ,  $p=0/003$ ) و عوامل محیطی

( $t=2/64$ ,  $p=0/009$ ) مرتبط می‌دانستند.

بیشترین ارتباط در عوامل وابسته به دانشجویان مربوط به خواب‌آلودگی در کلاس ( $3/66 \pm 0/66$ )، علاقه‌مندی به موضوع درسی ( $3/33 \pm 0/85$ ) و داشتن درگیری فکری فردی ( $3/29 \pm 0/98$ ) بود.

در عوامل وابسته به اساتید، مهارت در کاربردی مطرح کردن مطالب ( $3/47 \pm 0/80$ )، علم و اطلاعات کافی استاد پیرامون بحث ( $3/38 \pm 0/80$ )، توانمندی در همراه ساختن دانشجویان ( $3/19 \pm 0/80$ )، و در عوامل محیطی، وضعیت نور و تهویه کلاس ( $3/07 \pm 0/87$ ) بود.

خواب‌آلودگی در کلاس از نظر دانشجویان پسر ( $3/64 \pm 0/67$ ) و دختر ( $3/66 \pm 0/66$ ) مهم‌ترین عامل مرتبط با تمرکز در کلاس درس بود و پس از آن مهارت استاد در کاربردی مطرح کردن درس و علم و اطلاعات کافی استاد پیرامون مباحث قرار داشت (جدول ۱).

نظر دانشجویان دختر و پسر در خصوص اهمیت مدیریت زمان مناسب اساتید در ارائه مطالب ( $p < 0/001$ )، حجم زیاد مطالب تدریس در یک جلسه ( $p = 0/013$ )، سرعت مناسب تدریس استاد ( $p = 0/006$ )، یکنواخت بودن صدای استاد ( $p = 0/030$ )، اعتقاد به یادگیری مطالب حین تدریس ( $p = 0/016$ ) و وجود نور و تهویه مناسب در کلاس ( $p < 0/001$ ) تفاوت معنادار داشت. به طوری که در کلیه موارد ذکر شده (غیر از مدیریت زمان مناسب اساتید در ارائه مطالب) دختران بیشتر از پسران به عوامل فوق اهمیت می‌دادند (جدول ۱).

دیدگاه دانشجویان مقاطع مختلف، از نظر عوامل مربوط به استاد ( $\chi^2=2/92$ ,  $p=0/404$ )، عوامل مربوط به دانشجویان ( $\chi^2=3/16$ ,  $p=0/367$ ) و عوامل محیطی ( $\chi^2=5/14$ ,  $p=0/162$ ) تفاوت معناداری را نشان نداد. خواب‌آلودگی در کلاس از نظر دانشجویان مقاطع

صورت پذیرفته و پرسشنامه توسط پژوهشگران به صورت حضوری در کلاس‌های درس و گزارش‌های صبحگاهی در اختیار جامعه هدف قرار گرفت.

برای حصول اطمینان از این که پرسشنامه‌ها توسط خود دانشجویان تکمیل می‌شود، محققین پس از بازه زمانی مورد نیاز جهت تکمیل گزینه‌ها، در همان محل توزیع اقدام به جمع‌آوری پرسشنامه‌ها نمودند تا با کم‌ترین عدم پاسخ‌گویی روبرو گردد. شرکت دانشجویان در طرح اختیاری بود و پرسشنامه‌ها بی‌نام جمع‌آوری شد.

در تجزیه و تحلیل داده‌ها، برای ارزیابی ارتباط جنس با جایگاه نشستن در کلاس، زمان ارائه درس، از آزمون کای اسکور یا فیشر، برای نرمال بودن داده‌ها از آزمون کلموگروف اسمیرنوف، برای مقایسه دیدگاه دختران و پسران از نظر عوامل مربوط به استاد، محیط و دانشجویان از آزمون t (در صورت نرمال نبودن از آزمون من ویتنی)، برای مقایسه دیدگاه دانشجویان مقاطع مختلف از آزمون کروسکال والیس (به علت نرمال نبودن داده‌ها) و برای مقایسه دیدگاه دانشجویان در مقایسه عوامل مربوط به استاد، دانشجویان و محیط از آزمون فریدمن استفاده شد. سطح معناداری، ۵٪ در نظر گرفته شد و تحلیل داده با استفاده از نرم‌افزار SPSS-16 انجام گردید.

## نتایج

پرسشنامه‌ها توسط ۱۸۰ نفر از دانشجویان ( $74/4$ ) درصد پاسخ‌دهی) تکمیل شد که  $59/4$  درصد آنها مؤنث، و  $92/8$  درصد غیر بومی بودند.  $61/1$  دانشجویان در مقطع علوم پایه،  $22/8$  درصد در مقطع کارورزی،  $11/7$  درصد مقطع فیزیوپاتولوژی و  $4/4$  درصد کارورز بودند.

از نظر دانشجویان، میانگین نمره عوامل مرتبط با استاد  $2/89 \pm 0/52$ ، عوامل مرتبط با دانشجویان  $2/83 \pm 0/54$  و عوامل مرتبط با محیط  $2/82 \pm 0/71$  بود که تفاوت میانگین سه حیطه معنادار نبود ( $\chi^2=3/87$ ,  $p=0/145$ ). دانشجویان

علوم پایه (۳/۶۵±۰/۶۷)، فیزیوپاتولوژی (۳/۷۱±۰/۹۰) و کارورزی (۳/۶۳±۰/۵۴) و مهارت استاد در ایجاد انگیزه (۳/۶۸±۰/۴۷) در مقطع کارآموزی به عنوان مؤثرترین عوامل بودند و در تمامی مقاطع، کم اهمیت ترین عامل، جنسیت متفاوت استاد با دانشجو بوده است. نظر دانشجویان مقاطع مختلف تحصیلی در مورد

توانمندی استاد در همراه ساختن دانشجویان با خود ( $\chi^2=7/88$ ,  $p=0/049$ ) تفاوت معناداری داشت. به طوری که دانشجویان مقطع علوم پایه (۳/۲۹±۰/۷۸) اهمیت بیشتری را قائل بودند و دانشجویان مقطع کارورزی (۲/۶۳±۰/۵۴) نسبت به سایر مقاطع به این عامل اهمیت کمتری می دادند.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار نمرات عوامل مرتبط با تمرکز در کلاس از دیدگاه دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی

## سمنان

P	آماره	دختر	پسر	سؤالات هر حیطة
عوامل مرتبط با استاد				
۰/۱۵۷	۱/۴۲۰	۳/۵۴±۰/۲۶	۳/۳۷±۰/۸۶	۱ مهارت استاد در ایجاد انگیزه (کاربردی مطرح کردن)
<۰/۰۰۱	۴/۴۲۳	۲/۷۱±۰/۸۷	۳/۲۵±۰/۷۵	۲ مدیریت زمان مناسب اساتید در ارائه مطالب
۰/۱۳۰	۱/۵۲۱	۲/۹۲±۱/۰۲	۲/۶۸±۰/۹۷	۳ استفاده از ابزار کمک آموزشی پاورپوینت
۰/۰۱۳	۲/۵۱۰	۳/۲۹±۱/۰۳	۲/۹۲±۰/۸۹	۴ حجم زیاد مطالب تدریسی در یک جلسه
۰/۳۴۳	۰/۹۵۱	۲/۷۶±۱/۱۲	۲/۶۰±۱/۰۰	۵ سابقه ذهنی مثبت دانشجویان از استاد
۰/۰۰۶	۲/۷۹۹	۳/۱۱±۰/۸۵	۲/۷۴±۰/۹۱	۶ سرعت مناسب تدریس استاد
۰/۰۳۰	۲/۱۸۵	۳/۱۷±۰/۹۸	۲/۸۴±۱/۰۴	۷ مونو تون (یکنواخت بودن) صدای استاد
۰/۲۸۹	۱/۰۶۴	۳/۱۶±۰/۹۶	۳/۰۰±۱/۰۱	۸ برخورد مناسب استاد با دانشجویان (اخلاق استاد)
۰/۲۷۰	۱/۱۰۴	۳/۲۴±۰/۷۶	۳/۱۱±۰/۸۴	۹ توانمند بودن استاد در همراه ساختن دانشجویان با خود
۰/۴۵۱	۰/۷۵۵	۳/۴۲±۰/۸۳	۳/۳۳±۰/۷۷	۱۰ علم و اطلاعات کافی استاد پیرامون بحث
۰/۹۸۴	۰/۰۲۱	۰/۹۹±۱/۳۸	۰/۹۹±۱/۴۲	۱۱ جنسیت متفاوت استاد با دانشجو
عوامل مرتبط با دانشجو				
۰/۴۲۲	۰/۸۰۶	۳/۱۶±۰/۹۰	۳/۲۶±۰/۷۱	۱ داشتن تغذیه مطلوب پیش از کلاس
۰/۸۴۵	۰/۱۹۵	۳/۶۶±۰/۶۶	۳/۶۴±۰/۶۷	۲ خواب آلودگی در کلاس
۰/۳۶۲	۰/۹۱۳	۲/۸۸±۰/۸۶	۲/۷۵±۰/۹۱	۳ داشتن پایه علمی دانشجویان پیرامون مباحث ارائه شده
۰/۷۹۴	۰/۲۶۲	۲/۲۹±۱/۰۹	۲/۲۵±۱/۰۸	۴ تمرکز داشتن سایر دانشجویان
۰/۱۰۹	۱/۶۱۲	۳/۴۱±۰/۸۸	۳/۲۱±۰/۷۸	۵ علاقه مندی به موضوع درسی
۰/۱۴۱	۱/۴۷۸	۳/۳۸±۰/۸۸	۳/۱۶±۱/۱۱	۶ داشتن درگیری فکری فردی
۰/۰۵۱	۱/۹۶۸	۳/۲۵±۰/۹۰	۲/۹۷±۰/۹۹	۷ حضور فعال در کلاس
۰/۰۱۶	۲/۴۳۰	۳/۱۸۷±۰/۸۵	۲/۸۵±۰/۹۵	۸ اعتقاد به یادگیری مطالب در حین تدریس
۰/۳۱۲	۱/۰۱۴	۲/۳۸±۱/۴۳	۲/۱۶±۱/۴۱	۹ اتکا به گروه های جزوه نویسی
۰/۸۱۶	۰/۲۳۳	۱/۳۶±۱/۵۱	۱/۳۰±۱/۵۲	۱۰ وجود دانشجویان با جنسیت متفاوت در کلاس
۰/۲۵۰	۱/۱۱۶	۲/۷۰±۱/۳۷	۲/۹۲±۱/۱۴	۱۱ خواندن جزوه آماده شده یا کتب مرجع قبل از کلاس
عوامل محیطی				
۰/۳۹۶	۰/۸۵۲	۳/۰۵±۰/۸۷	۲/۹۳±۰/۹۲	۱ وجود آلودگی صوتی در کلاس
<۰/۰۰۱	۵/۲۱۱	۳/۳۳±۰/۷۹	۲/۶۸±۰/۸۵	۲ وجود نور و تهویه مناسب در کلاس
۰/۶۵۷	۰/۴۴۵	۲/۴۵±۱/۱۷	۲/۳۷±۱/۱۶	۳ تعداد زیاد دانشجویان در کلاس

کاهش مساحت سرانه خوابگاه‌ها امکان تشدید آن وجود دارد (۹ و ۱۰ و ۱۹).

اهمیت مهارت استاد در ایجاد انگیزه و کاربردی مطرح نمودن مطالب که در تحقیق پیش رو از دیدگاه دانشجویان به عنوان مهم‌ترین عامل در عوامل مربوط به اساتید شناخته شده، در مطالعه یوسفی و همکاران در اصفهان نیز مورد تأکید قرار گرفته است (۱۱). داشتن انگیزه برای انجام هر کاری توسط انسان لازم است و هیچ‌یک از فعالیت‌های ارادی انسان‌ها بدون داشتن انگیزه رخ نمی‌دهد. از جمله این فعالیت‌ها، یادگیری است که شاهره اصلی آن داشتن انگیزه می‌باشد. اسدی و همکاران نیز در مطالعه خود به این موضوع اشاره می‌کنند که صرفاً به دلیل نبودن انگیزه یادگیری در فراگیران نمی‌توان فرآیند آموزش و یادگیری را متوقف نمود بلکه می‌توان در حین تدریس و تحصیل نیز در آنها انگیزه ایجاد کرد (۱۲).

در این مطالعه از دیدگاه دانشجویان پزشکی عوامل محیطی در کنار عوامل وابسته به اساتید و دانشجویان از اهمیت ویژه‌ای بر تمرکز در کلاس برخوردار است و برقراری تمرکز حواس به میزان کاهش عوامل حواس پرتی بستگی دارد. دیدگاه دانشجویان دختر و پسر پیرامون تأثیرگذاری عوامل محیطی بر تمرکز تفاوت معناداری داشته به طوری که دانشجویان دختر اهمیت بیشتری به این عوامل نشان داده که با ویژگی‌های روانشناسی جنس مؤنث و توجه بیشتر به جزئیات محیط پیرامون سازگاری دارد (۲۰).

همان‌گونه که در این مطالعه مشاهده شد، عوامل حواس پرتی در جلوی کلاس حداقل و در انتهای کلاس حداکثر است. این امر ناشی از ارتباط دانشجویان با استاد می‌باشد که موجب افزایش تمرکز می‌شود و در ردیف‌های جلویی کلاس به سهولت بین استاد و دانشجو انجام می‌شود. همچنین نشاط و شادابی دانشجویان در کلاس‌های صبح در شرایط استاندارد امری قطعی است و همان‌گونه که در این مطالعه نیز مشاهده می‌شود،

بیشتر دانشجویان (۳/۵۸٪) نشستن در ردیف جلو را موجب افزایش تمرکز می‌دانستند. بین جنس و دیدگاه دانشجویان در خصوص جایگاهی در کلاس که موجب افزایش تمرکز می‌شود ارتباط معنا داری دیده نشد ( $\chi^2=4/35$ ,  $p=0/226$ ).

در خصوص محدوده‌ی زمانی ارائه‌ی درس، از دیدگاه دانشجویان بهترین بازه زمانی در طول روز برای افزایش تمرکز ساعت ۱۲-۱۰ (۳/۴۳٪) و سپس بازه زمانی ۱۰-۸ (۸/۴۲٪) بود. از نظر دو جنس ارائه‌ی درس در صبح موجب تمرکز بیشتر می‌شود که بین جنس و زمان ارائه درس ارتباط معناداری دیده نشد ( $\chi^2=1/19$ ,  $p=0/55$ ).

## بحث

این مطالعه با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر تمرکز در کلاس از دیدگاه دانشجویان طراحی شده بود. یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد، مؤثرترین عوامل در تمرکز دانشجویان در کلاس‌های درس، در حیطه عوامل وابسته به دانشجو مربوط به خواب آلودگی در کلاس، در حیطه عوامل وابسته به اساتید، مهارت در کاربردی مطرح کردن مطالب و در حیطه عوامل محیطی، وضعیت نور و تهویه کلاس است. بیشترین میزان تمرکز در ردیف‌های جلوی کلاس و مربوط به بازه زمانی ۱۲-۱۰ صبح بود. ضمن این که تمرکز اکثر دانشجویان در کلاس‌های صبح (ساعت ۸ تا ۱۲) بیشتر است.

در مطالعه حاضر نتایج حاکی است که از دیدگاه دانشجویان خواب آلودگی در کلاس مهم‌ترین عامل تأثیر گذار بر تمرکز در کلاس درس است؛ که این نتیجه در مطالعات متعدد نیز گزارش شده است (۷ و ۱۸). دانشجویان پزشکی با توجه به نیاز به فعالیت‌های شبانه در بعضی مراحل، بالا بودن میزان استرس و فشار کاری، بیشتر در معرض اختلالات خواب قرار می‌گیرند. همچنین زندگی در خوابگاه‌ها ممکن است باعث کاهش کیفیت خواب در این گروه شود که در سال‌های اخیر با توجه به

دانشجویان به تمرکز بالاتر خود در این ساعات اشاره نموده‌اند (۲۱).

یکی از عوامل مؤثر بر تمرکز در کلاس در این مطالعه، میزان علاقه‌مندی به موضوع درسی می‌باشد. آنچه برای تقویت علاقه‌مندی به موضوع در راستای تقویت تمرکز پیشنهاد می‌شود، داشتن اطلاعات اولیه و پایه‌ای و همچنین داشتن پیش مطالعه قبل از ورود به کلاس درس است که از اهمیت خاص و ویژه‌ای برخوردار است. هر چه اطلاعات اولیه و دانسته‌های پیشین در زمینه موضوع بیشتر باشد، خود به خود کنش بیشتر برای فراگیری آن ایجاد خواهد شد و در نتیجه تمرکز بهتری به وجود خواهد آمد.

نتایج این مطالعه نشان داد، داشتن تدریس فعال در کلاس و توانایی استاد در همراه ساختن دانشجویان با خود عامل مهمی در جهت افزایش تمرکز در کلاس درس می‌باشد. در این زمینه استفاده و بهره‌گیری از روش‌های نوین آموزش مانند روش یادگیری بر اساس حل مسئله (۱۷) (Problem Based Learning) از موارد پیشنهادی می‌باشد. در مطالعه معطری و همکاران در ایران نیز این استراتژی آموزشی موجب افزایش یادگیری، فعال بودن، علاقه‌مندی و همکاری دانشجویان در جریان آموزشی به حساب آمده است (۲۲) که استفاده مناسب از این روش می‌تواند اقدامی در جهت تدریس فعال و افزایش تمرکز دانشجویان بر مباحث درسی به حساب آید.

تدریس بخشی از محتوای آموزشی توسط خود دانشجویان و کنفرانس‌های کلاسی نیز از دیگر موارد پیشنهادی است که موجب حضور فعال دانشجو در کلاس می‌شود. قاسمیان و همکاران در مطالعه خود این روش را موجب افزایش یادگیری و توجه و تمرکز در کلاس درس دانسته‌اند (۲۳).

در این مطالعه مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تمرکز دانشجویان پزشکی در کلاس درس به صورت جامع و یکپارچه از دیدگاه خود آنها مورد بررسی قرار گرفت. مطالعات

مختلف صورت گرفته تاکنون، هر یک از این فاکتورها را به صورت جداگانه مورد بررسی قرار داده‌بودند، لذا مقایسه این عوامل در کنار یکدیگر امکان‌پذیر نبود، در حالی‌که این مطالعه توانست با قراردادن این عوامل در کنار هم، به بیان مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار از دیدگاه دانشجویان بپردازد. همچنین، در این مطالعه عوامل مؤثر بر تمرکز در سه گروه عوامل وابسته به اساتید، عوامل وابسته به دانشجو و عوامل محیطی تقسیم‌بندی شده‌بود که با جمع‌بندی یافته‌های مطالعات قبلی و به عنوان رویکردی جدید برای مطالعات بیشتر مطرح گردید. از مهم‌ترین محدودیت‌های این مطالعه عدم تکمیل پرسشنامه توسط ۲۵/۶ درصد دانشجویان می‌باشد که یکی از دلایل آن می‌تواند ناشی از انعکاس ندادن نتایج نظرسنجی‌های انجام شده قبلی در حد مطلوب و مورد انتظار دانشجویان باشد. همچنین امکان دسترسی به دانشجویان مقطع کارورزی به دلیل مشغله‌های آموزشی و درمانی مشکل بود و در تکمیل پرسشنامه‌ها محدودیت ایجاد نمود.

پیشنهاد برگزاری کارگاه‌های مهارت زندگی، مدیریت زمان و سایر مباحث مرتبط با امور روانشناسی برای دانشجویان از جمله مواردی هستند که می‌بایست بیش از پیش مورد توجه و تأکید قرار گیرند؛ همان‌طور که در مطالعه Wolf و همکاران، با بهبود وضعیت خواب، کیفیت آموزشی بهتری برای دانشجویان فراهم گردید (۲۴).

### نتیجه‌گیری

به‌طور کلی با علم به این موضوع که تمرکز امری اکتسابی است، با تغییر برخی الگوهای رفتاری دانشجویان از جمله برنامه‌ریزی زمانی در طول روز که موجب استراحت کافی آنها شود و برگزاری کارگاه‌های روانشناسی که به برطرف نمودن مشکل خواب آلودگی در کلاس منجر شود و هم چنین توجه به کاربردی مطرح کردن مباحث درسی و ایجاد انگیزه در دانشجویان هنگام تدریس توسط اساتید و نهایتاً بهبود عوامل محیطی از

جمله شرایط فیزیکی کلاس، می‌توان در راستای تقویت تمرکز در کلاس گام‌های مؤثری برداشت. **قدردانی**  
 انجام شد. نویسندگان مقاله از همکاری و مساعدت دانشجویان عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، کارکنان آموزش دانشکده پزشکی و دانشجویانی که در این طرح شرکت نمودند، قدردانی و تشکر می‌نمایند. این تحقیق با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی سمنان

## منابع

1. Safdari Dehcheshmeh F. [Qualifications and features of authoritative midwifery professor]. 10<sup>th</sup> National Congress on Medical Education Conference; 2009 May 5-7; Shiraz, Iran. [persian]
2. Freeman R. Quality Assurance in Training and Education: How to Apply BS 5750 (ISO 9000) Standards. 1<sup>st</sup> ed. London: Kogan; 1993.
3. Ellis R. A British standard for university teaching. In: Ellis R (Ed). Quality assurance for university teaching. Buckingham: Open University Press; 1993: 16-36.
4. Mangal SK. Advanced Educational Psychology. 2<sup>nd</sup> ed. New Delhi: Prentice-Hall Of India Pvt. Limited; 2004.
5. Coffey CE, McAllister TW, Silver JM. Guide to neuropsychiatric therapeutics. Philadelphia: PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2007: 449 p., 4 p. of plates p.
6. Crumley H. Lecture Busters: Keeping Students Engaged. Houston: University CfITD. [citd 2013 Sep 5]. available from: <http://cit.duke.edu/pdf/events/lecturebusters.pdf>
7. Nojomi M, Ghalhe Bandi MF, Kaffashi S. Sleep pattern in medical students and residents. Arch Iran Med. 2009; 12(6): 542-9.
8. Araste M. [Evaluation of Insomnia in Medical Students of Kurdistan University]. Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences. 2007; 12(3): 58-63. [persian]
9. Landrigan CP, Rothschild JM, Cronin JW, Kaushal R, Burdick E, Katz JT, et al. Effect of reducing interns' work hours on serious medical errors in intensive care units. N Engl J Med. 2004; 351(18): 1838-48.
10. Ohayon MM, Lemoine P, Arnaud-Briant V, Dreyfus M. Prevalence and consequences of sleep disorders in a shift worker population. J Psychosom Res. 2002; 53(1): 577-83.
11. Firouznia S, Yousefi A, Ghassemi G. [The relationship between academic motivation and academic achievement in medical students of Isfahan University of Medical Sciences]. Iranian Journal of Medical Education. 2009; 9(1): 79-84. [persian]
12. Asadi Noghahi AA. [Learning process and principles of patient education]. Tehran: Bashari; 2004. [persian]
13. Nobuaki T. Does the degree of concentration in lecture and/or of the will to learn affect student examination result of Health Science?. Memoirs on Liberal Arts and Sciences. Kanazawa Medical University. 2001; 29: 15-8. [citd 2013 Sep 7]. available from: <http://sciencelinks.jp/j-east/article/200205/000020020502A0191916.php>
14. Stuart J, Rutherford RJ. Medical student concentration during lectures. Lancet. 1978; 2(8088): 514-6.
15. Kumar S. An innovative method to enhance interaction during lecture sessions. Adv Physiol Educ. 2003; 27(1-4): 20-5.
16. Ghorbani R, Haji-Aghajani S, Heidarifar M, Andade F, Shams-Abadi M. [Viewpoints of nursing and para-medical students about the features of a good university lecturer]. koomesh. 2009; 10(2): 77-84. [persian]
17. Ozturk C, Muslu GK, Dicle A. A comparison of problem-based and traditional education on nursing students' critical thinking dispositions. Nurse Educ Today. 2008; 28(5): 627-32.
18. Ghoreishi A, Aghajani AH. [Sleep quality in Zanjan university medical students]. Tehran University Medical Journal. 2008; 66(1): 61-7. [persian]
19. Howell AJ, Jahrig JC, Powell RA. Sleep quality, sleep propensity and academic performance. Percept Mot Skills. 2004; 99(2): 525-35.
20. Klohnen EC, Luo S. Interpersonal attraction and personality: what is attractive--self similarity, ideal

- similarity, complementarity or attachment security?. *J Pers Soc Psychol.* 2003; 85(4): 709-22.
21. Anderson LW. Classroom Environment. *International Encyclopedia of Teaching and Teacher Education.* 2<sup>nd</sup> Ed. New York: Elsevier Science Inc; 1995: 88-101.
  22. Moattari M, Soltani A, Moosavinasab M, Ayatollahi Ar. [The Effect of a Short Term Course of Problem Solving on Self-Concept of Nursing Students at Shiraz Faculty of Nursing and Midwifery]. *Iranian Journal of Medical Education.* 2005; 5(2): 147-55.[persian]
  23. Ghasemian Safaei H, Farajzadegan Z. [Active participation of student s in teaching]. *Iranian Journal of Medical Education.* 2012; 11(9): 1129-1130.[persian]
  24. Wolf MA, Richardson G, Czeisler CA. Improved sleep: a means of reducing the stress of internship. *Trans Am Clin Climatol Assoc.* 1991; 102: 225-9.

# Factors Affecting Student Concentration in Classroom: Medical Students' Viewpoints in Semnan University of Medical Sciences

Samira Mehralizadeh<sup>1</sup>, Raheb Ghorbani<sup>2</sup>, Sheida Zolfaghari<sup>3</sup>, Hamid Shahinfar<sup>4</sup>, Ronaz Nikkhah<sup>5</sup>, Mohsen Pourazizi<sup>6</sup>

## Abstract

**Introduction:** Lack of concentration in classroom is considered to be one of the most prevalent educational problems throughout education. The aim of this study is to discover and determine factors contributing to the students' concentration in order to improve the level of concentration and quality of education.

**Methods:** In this descriptive cross-sectional study, the sample included all medical students of Semnan University of Medical Sciences in 2010-11 academic years. A valid and reliable researcher-made questionnaire, including demographic data and variables associated with concentration as perceived by students, was used for data gathering. Items were rated by 5 points scale (scored as 0-4). Data were analyzed using descriptive and analytical statistics.

**Results:** 180 students completed the questionnaires. 59.3% were female. Among the student-related factors, fatigue and sleepiness (mean  $3.66 \pm 0.66$ ) in class was recognized as the most remarkable factor interfering concentration. Meanwhile, studying teacher-related factors, teacher skills in applied demonstration of learning material (mean  $3.47 \pm 0.80$ ) was proved to be the main interfering factor. Among environmental factors, lighting and ventilation (mean  $3.07 \pm 0.87$ ) were the most significant factors. The most students believed that the highest concentration level was obtained in front seats (58.3%) in the morning sessions within 10-12 o'clock (43.8%).

**Conclusion:** Regarding the fact that concentration is an acquisitive mental process, changing some behavioral patterns among students could lead to improvement in their concentration level. This may include planning for enough rest, paying attention to applied presentation of materials and consequently encouraging students, and providing a convenient learning setting such as physical conditions of the classroom.

**Key words:** Learning, Classroom, Student, Teacher, Environment.

## Addresses:

<sup>1</sup> Associate Professor, Department of Pediatrics, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran.  
Email: mehralizadehmd@yahoo.com

<sup>2</sup> Associate Professor, Research Center for Social Determinants of Health, Department of Social Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran. Email: ghorbani\_raheb@yahoo.com

<sup>3</sup> Medical Student, Student Research Committee, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran.  
Email: sh\_zolfaghary@yahoo.com

<sup>4</sup> Medical Student, Student Research Committee, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran.  
Email: h.shahinfar@gmail.com

<sup>5</sup> Medical Student, Student Research Committee, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran.  
Email: ronaz.nikkhah@gmail.com

<sup>6</sup> (✉) Medical Student, Student Research Committee, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran.  
Email: m.pourazizi@yahoo.com