

## عوامل مؤثر بر افت تحصیلی در دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی کرمان؛

### یک مطالعه مورد شاهدی

مهشید لولویی<sup>۱</sup>، علی اکبر حقدوست<sup>۲</sup>، اعظم بذرافشان<sup>۳</sup>، مریم اخوتی<sup>۴</sup>، علی محمد مختاری<sup>۵</sup>، مرتضی زارع<sup>۶\*</sup>

۱. کارشناسی ارشد بهداشت محیط، مربی، گروه مهندسی بهداشت محیط، مرکز تحقیقات مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۲. دکتری، استاد، گروه اپیدمیولوژی و مرکز تحقیقات اچ آی وی/ایدز، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۳. کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، گروه علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، مرکز تحقیقات علوم اعصاب، پژوهشکده نوروفارماکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۴. دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، استادیار، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، مرکز تحقیقات علوم اعصاب، پژوهشکده نوروفارماکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۵. دانشجوی دکتری اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۶. کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات علوم اعصاب، پژوهشکده نوروفارماکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

• دریافت مقاله: ۹۳/۱۲/۱۹ آخرین اصلاح مقاله: ۹۴/۶/۳ • پذیرش مقاله: ۹۴/۶/۷

زمینه و هدف: افت تحصیلی دانشجویان همواره یکی از چالش‌های عمده مراکز آموزش عالی و دانشگاه‌ها به شمار می‌رود که می‌تواند به آسیب‌های جدی فردی و اجتماعی منجر شود. هدف پژوهش حاضر بررسی عوامل مؤثر بر افت تحصیلی دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی کرمان بود. روش کار: مطالعه حاضر به صورت یک مطالعه مورد شاهدی همسان نشده انجام شد. تمام دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی کرمان در دو نیمسال تحصیلی سال ۱۳۹۱ جامعه آماری این مطالعه را تشکیل می‌دادند. در مجموع، ۵۱۴ دانشجو وارد مطالعه شدند که از این تعداد، ۲۴۶ نفر گروه مورد و ۲۶۸ نفر گروه شاهد بودند. داده‌ها به روش سرشماری و با استفاده از پرسش‌نامه پژوهشگر ساخته مشتمل بر اطلاعات فردی، عوامل خانوادگی و عوامل دانشگاهی جمع‌آوری گردید. روایی پرسش‌نامه با نظر گروهی از اعضای هیأت علمی تأیید شد و ضریب همبستگی پاسخ‌ها برابر ۰/۸۲ به دست آمد. تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار SPSS صورت گرفت.

یافته‌ها: میانگین سن دانشجویان ۲۲/۲ سال بود. میانگین معدل در گروه مورد ۱۴/۲ و در گروه شاهد ۱۶/۹ به دست آمد. افت تحصیلی در پسران ۱/۶۴ برابر دختران بود ( $P = ۰/۰۲$ ). دانشجویانی که - احساس سرخوردگی و پوچی داشتند، افت تحصیلی را ۱/۵۹ برابر سایرین تجربه کردند ( $P = ۰/۰۲$ ). دانشجویانی که مصرف دخانیات، الکل و مواد مخدر را مثبت گزارش نمودند، ۶/۳۹ برابر سایر دانشجویان افت تحصیلی داشتند ( $P = ۰/۰۱$ ). نتیجه‌گیری: عوامل متعددی افت تحصیلی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از این‌رو، برای کاهش آن مشارکت تمامی افرادی لازم است که در امر تحصیل دانشجویان دخیل می‌باشند.

کلید واژه‌ها: افت تحصیلی، مقطع کارشناسی، دانشجویان، یادگیری

\*نویسنده مسؤول: مرکز تحقیقات علوم اعصاب، پژوهشکده نوروفارماکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

## مقدمه

افت تحصیلی به معنی عدم موفقیت در تحصیل است و با معیارهای مختلفی نظیر مشروطی، تکرار درس، طولانی شدن مدت تحصیل، اخراج، انصراف و ترک تحصیل قابل بررسی می‌باشد (۱). افت تحصیلی فراتر از یک مسأله شخصی در نظر گرفته می‌شود که می‌تواند پیامدهای اقتصادی، اجتماعی، فردی، روانی و خانوادگی متعددی را به دنبال داشته باشد (۲). با توجه به این که سرانه تحصیلات در ایران از لحاظ اقتصادی بر اساس درآمدهای ملی است، افت تحصیلی می‌تواند از نظر اقتصادی بار بزرگی را بر جامعه تحمیل کند. از لحاظ اجتماعی نیز عملکرد پایین تحصیلی دانشجو می‌تواند منجر به تولید نیروی متخصص ناکارآمد و در نهایت، خدمات با کیفیت پایین‌تر و عدم تأمین رفاه مردمان کشور شود. از لحاظ فردی نیز پدیده افت تحصیلی برای دانشجو مشکلاتی نظیر شکست اقتصادی، ارتباط نامناسب با محیط پیرامون و کاهش اعتماد به نفس در اجتماع را به دنبال دارد (۳).

افت تحصیلی و به تبع آن مشروط شدن دانشجویان همواره یکی از چالش‌های عمده مراکز آموزش عالی و دانشگاه‌ها در کشور می‌باشد که می‌تواند به آسیب‌های جدی فردی و اجتماعی منجر شود. اتلاف هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم آموزشی، سرخوردگی، از دست دادن روحیه و عدم شکوفایی استعدادها و توانایی‌های دانشجو از جمله دیگر تبعات فردی و اجتماعی افت تحصیلی به شمار می‌رود (۴).

تاکنون، پژوهش‌های مختلفی با هدف شناسایی علل عملکرد پایین دانشجویان در داخل و خارج از کشور انجام شده است. مطالعات خارجی عواملی نظیر سطح اجتماعی-اقتصادی پایین، اقلیت‌های قومی، جنس (در برخی از پژوهش‌ها جنس زن و در بعضی دیگر جنس مرد) و داشتن نمرات پایین در دروس اختصاصی (زیست‌شناسی، فیزیک، شیمی، ریاضی و زبان انگلیسی) طی دوره دبیرستان را جزء عوامل مؤثر بر افت تحصیلی دانشجویان دانشگاه‌ها برشمردند. از طرفی، پژوهش‌های داخل کشور که با هدف بررسی علل منجر به افت

تحصیلی دانشجویان صورت گرفتند، عواملی نظیر مدت زمان تأخیر در ورود به دانشگاه، سن، جنس، تأهل، استفاده از سهمیه، سکونت در خوابگاه، میزان حضور در کلاس، غیر بومی بودن و معدل پایین دیپلم را به عنوان دلایل افت تحصیلی مطرح نمودند (۳).

عوامل مؤثر بر افت تحصیلی، دامنه و گسترش این آسیب‌ها در دانشگاه‌ها و رشته‌های مختلف تحصیلی یکسان نمی‌باشد و تحقیقات گوناگون آمارهای متفاوتی از شیوع افت تحصیلی دانشجویان از نظر رشته، مقطع تحصیلی و مکان پژوهش نشان دادند (۵، ۶).

حدود نیمی از دانشجویان بر اساس شواهد موجود، در بدو ورود به دانشگاه با افت تحصیلی روبه‌رو می‌شوند (۶). هرچند این آمار در زیرگروه‌های علوم پزشکی تا اندازه‌ای متفاوت است. حدود ۱۲ درصد دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی (۷) و ۱۶/۹ درصد دانشجویان رشته پرستاری (۵) در پژوهش‌های مشابه حداقل یک ترم طی تحصیل خود مشروط شدند. افت تحصیلی دانشجویان زیرگروه‌های علوم پزشکی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ چرا که کیفیت آموزشی دانش‌آموختگان این رشته‌ها به طور مستقیم با کیفیت خدماتی ارتباط دارد که این گروه از افراد در مراکز بهداشتی-درمانی کشور ارایه می‌نمایند. بنابراین، عملکرد نامطلوب این افراد به دلیل حساسیت شغلی و ارتباط آن با سلامت افراد جامعه می‌تواند آسیب‌های غیرقابل جبرانی در پی داشته باشد (۴).

بر اساس شواهد موجود، کیفیت نامطلوب عوامل درونی و بیرونی نظام آموزشی می‌تواند تأثیر مستقیمی بر بروز افت تحصیلی دانشجویان گذارد (۹-۷). روش‌های تدریس، استفاده از وسایل و تجهیزات کمک آموزشی (۱۰)، استفاده از روش‌های مطلوب ارزشیابی دانشجو (۱۰، ۹)، استفاده از منابع آموزشی مناسب، هدایت و مشاوره تحصیلی (۴)، اندازه کلاس درس و محیط فیزیکی (۱۱) از جمله عوامل مرتبط با نظام آموزشی هستند. پژوهش‌های انجام گرفته در داخل و خارج کشور مؤید ارتباط افت تحصیلی با متغیرهایی نظیر سن،

بودند. تمامی دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی کرمان، جامعه آماری این مطالعه را تشکیل می‌داد.

در مجموع، ۵۱۴ دانشجو در دو نیمسال بررسی گردیدند که از این تعداد، ۲۴۶ نفر (۴۷/۹ درصد) در گروه مورد و ۲۶۸ نفر (۵۲/۱ درصد) در گروه شاهد قرار گرفتند. به این ترتیب معدل ۲ ترم (نیمسال دوم سال ۹۰-۱۳۹۱ و نیمسال اول سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱) تمام دانشجویان بررسی شد و دانشجویان دچار افت تحصیلی بر اساس معیارهای الف) هر دو ترم اخیر مشروط بودند، ب) دو ترم پیاپی معدل کمتر از ۱۴ داشتند و ج) در ترم دوم نسبت به ترم اول بیش از ۲ نمره افت کردند، انتخاب گردیدند.

شیوه انتخاب گروه شاهد به روش تصادفی منظم و بر اساس شماره دانشجویی صورت گرفت و دو شماره بعد از شماره دانشجویی فرد منتخب نیز گزینش شد. در صورت عدم وجود شماره دانشجویی بعد از شماره فرد، شماره دانشجویی قبل از وی انتخاب گردید. روش جمع‌آوری اطلاعات پرسش‌نامه پژوهشگر ساخته مشتمل بر اطلاعات فردی (سن، جنسیت، معدل، اختلاف با دوستان، برخوردهای شدید در جامعه، علاقه به فرد دیگر، رابطه با جنس مخالف، احساس سرخوردگی و پوچی، وضعیت اقتصادی دانشجو و مصرف دخانیات، الکل و مواد مخدر)، عوامل خانوادگی (خواستگاری، طلاق و احساس تنهایی، محل تولد دانشجو، محل زندگی والدین، تغییر محل زندگی، بروز اختلاف خانوادگی و وضعیت اقتصادی خانواده دانشجو) و عوامل دانشگاهی (احساس ناخوشایند به دانشگاه محل تحصیل، علاقه به رشته تحصیلی، تغییر محل سکونت دانشجو و وضعیت درسی قبل از دانشگاه) بود.

روایی پرسش‌نامه با نظر گروهی از اعضای هیأت علمی مورد تأیید قرار گرفت. از روش آزمون-پس آزمون جهت سنجش پایایی استفاده شد؛ بدین صورت که ۱۵ نفر به عنوان پایلوت انتخاب گردیدند و پرسش‌نامه‌ها در فاصله دو هفته به آن‌ها داده شد. ضریب همبستگی پاسخ‌ها، ۰/۸۲ به دست آمد.

وضعیت تأهل و اشتغال، سابقه تحصیلی قبلی، تحصیلات پدر و مادر، وضعیت اقتصادی خانواده، بعد خانوار و سلامت روانی می‌باشد (۹). به نظر می‌رسد که عوامل مؤثر بر بروز افت تحصیلی دانشجویان را بتوان در سه گروه عوامل فردی، خانوادگی و مرتبط با نظام آموزشی دسته‌بندی نمود.

بدیهی است که شناسایی عوامل خطر افت تحصیلی دانشجویان می‌تواند منجر به غربالگری و شناسایی به موقع دانشجویان در معرض خطر شود. از این رو، ارتقای وضعیت تحصیلی این دانشجویان با انجام مداخلات اثربخش، هدایت و مشاوره تحصیلی فراهم می‌گردد. تعداد قابل ملاحظه‌ای از پژوهش‌های انجام گرفته در خصوص افت تحصیلی، مربوط به دانشجویان رشته پزشکی می‌باشد (۱۶-۱۲) و عوامل مؤثر بر افت تحصیلی دانشجویان دیگر زیرگروه‌ها نظیر مقاطع کارشناسی به خوبی بررسی نشده است. بنابراین، هدف مطالعه حاضر بررسی این عوامل در دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی کرمان بود. از طرف دیگر، افت تحصیلی پدیده‌ای می‌باشد که می‌تواند هم‌زمان تحت تأثیر چندین عامل مختلف بروز کند. بر این اساس، هدف از پژوهش حاضر، شناسایی عوامل خطر افت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمان در مقطع کارشناسی با استفاده از مدل‌های چند متغیره بود تا با شناسایی و تعیین نقش هر یک از عوامل خطر، برنامه‌ریزی‌های لازم در خصوص پیشگیری از بروز افت تحصیلی و ارتقای تحصیلی دانشجویان صورت پذیرد.

## روش کار

مطالعه حاضر، یک مطالعه مورد شاهدی همسان نشده می‌باشد که به ارزیابی تأثیر عوامل روان‌شناختی و شخصیتی، عاطفی، اقتصادی و اجتماعی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمان بر میزان افت تحصیلی می‌پردازد. دانشگاه علوم پزشکی کرمان ۲۰۳۷ دانشجو در مقطع کارشناسی پیوسته و ناپیوسته در سال ۱۳۹۱ داشت که در ۱۴ رشته تحصیلی مشغول به تحصیل

میانگین و انحراف معیار سن دانشجویان،  $22/2 \pm 2/4$  سال، معدل گروه مورد  $2/1 \pm 14/2$  نمره و معدل گروه شاهد  $1/1 \pm 16/9$  نمره بود.

نتایج مدل تک متغیره بررسی عوامل فردی مؤثر بر اِفت تحصیلی دانشجویان نشان داد که پسران  $1/82$  برابر دختران اِفت تحصیلی داشتند. این تفاوت پس از تعدیل اثر سایر متغیرها نیز به صورت معنی داری مشاهده شد ( $P = 0/02$ ). دانشجویانی که دارای تجربه برخوردهای شدیدی با سایر افراد جامعه بودند،  $9/25$  برابر سایر دانشجویان اِفت تحصیلی را تجربه کردند که مدل چند متغیره نیز این موضوع را تأیید نمود ( $0/01$ ). افزایش اِفت تحصیلی دانشجویان دارای رابطه با جنس مخالف نیز  $2/34$  برابر بود، ولی بعد از تعدیل اثر سایر متغیرها، رابطه معنی داری در این خصوص مشاهده نشد ( $P = 0/51$ ).

بررسی‌ها نشان دادند، دانشجویانی که احساس سرخوردگی و پوچی داشتند،  $1/73$  برابر سایرین اِفت تحصیلی را تجربه کردند که مدل چند متغیره نیز این مطلب را تأیید نمود ( $0/02$ ). دانشجویانی که مصرف دخانیات، الکل و مواد مخدر را گزارش نمودند،  $10/50$  مرتبه اِفت تحصیلی بالاتری نسبت به سایر دانشجویان کسب کردند. این رابطه بعد از تعدیل اثر سایر متغیرها نیز معنی دار به دست آمد ( $P = 0/01$ ). همچنین، نتایج حاکی از آن بود که در مورد اختلاف با دوستان و نیز احساس علاقه زیاد به فرد دیگر، از نظر آماری اختلاف معنی داری بین دو گروه مورد و شاهد وجود نداشت (جدول ۱).

آمار مربوط به تعداد کل دانشجویان به تفکیک هر دانشکده با هماهنگی آموزش کل دانشگاه و مسؤولین آموزشی هر دانشکده مشخص گردید و با توجه به نسبت جمعیت هر دانشکده به جمعیت کل دانشجویان کارشناسی دانشگاه، تعداد نمونه‌های مورد نیاز از هر دانشکده مشخص شد. نمونه‌گیری به صورت سرشماری کلیه دانشجویانی صورت گرفت که در تعریف اِفت تحصیلی می‌گنجیدند. نمونه‌گیری تا زمان دستیابی به حداقل ۷۵ درصد افراد واجد شرایط ادامه یافت.

کلیه اطلاعات تحصیلی و سوابق تحصیلی دانشجویان مخفی بود. شناسایی ایشان، توزیع و تکمیل پرسش‌نامه‌ها توسط آموزش کل دانشگاه و با رعایت اصول اخلاقی و تأیید کمیته اخلاق دانشگاه انجام شد. پس از جمع‌آوری داده‌ها و تکمیل جداول مورد نظر، داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL) تجزیه و تحلیل شد. برای برآورد نسبت شانس از Logistic regression تک متغیره استفاده گردید. سپس، متغیرهایی را که سطح معنی داری کمتر از  $0/2$  در مدل تک متغیره داشتند، جهت حذف اثر مخدوش کنندگی وارد مدل Logistic regression چند متغیره شدند. جهت انتخاب متغیرهای مؤثرتر از روش گام به گام پس‌رو یا Backward استفاده گردید. سطح معنی داری کمتر از  $0/05$  در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

در مجموع ۵۱۴ دانشجو بررسی شدند. ۳۷۸ نفر ( $73/5$  درصد) از مجموع دانشجویان تحت مطالعه، زنان بودند.

جدول ۱: نسبت شانس اِفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمان تحت تأثیر عوامل فردی طی سال ۱۳۹۱

| متغیر            | نسبت شانس خام | سطح معنی داری آزمون تک متغیره (P) Logistic regression | نسبت شانس تطبیق شده | سطح معنی داری آزمون چند متغیره (P) Logistic regression |
|------------------|---------------|---|---------------------|--|
| جنسیت            | زن            | $1/00$  | $1/00$              | $0/027$  |
|                  | مرد           | $1/82$  | $1/64$              |  |
| اختلاف با دوستان | خیر           | $1/00$  | --                  | --   |
|                  | بلی           | $1/82$  | --                  | --   |

|       |      |       |       |       |                                |
|-------|------|-------|-------|-------|--------------------------------|
| ۰/۰۱۹ | ۱/۰۰ | ۰/۰۰۳ | ۱/۰۰  | خیر   | برخوردهای شدید در جامعه        |
|       | ۶/۳۴ |       | ۹/۲۵  | بلی   |                                |
| --    | --   | ۰/۲۵۱ | ۱/۰۰  | خیر   | علاقه به فرد دیگر              |
| --    | --   |       | ۱/۳۲  | بلی   |                                |
| ۰/۵۱۹ | ۱/۰۰ | ۰/۰۰۷ | ۱/۰۰  | خیر   | رابطه با جنس مخالف             |
|       | ۱/۲۷ |       | ۲/۳۴  | بلی   |                                |
| ۰/۰۲۵ | ۱/۰۰ | ۰/۰۵  | ۱/۰۰  | خیر   | احساس سرخوردگی و پوچی          |
|       | ۱/۵۹ |       | ۱/۷۳  | بلی   |                                |
| ۰/۱۸۰ | ۱/۰۰ | ۰/۱۹۹ | ۱/۰۰  | خوب   | وضعیت اقتصادی خود فرد          |
|       | ۰/۷۷ |       | ۰/۷۸  | متوسط |                                |
| ۰/۰۰۳ | ۰/۳۸ | ۰/۰۷۲ | ۰/۵۹  | ضعیف  |                                |
| ۰/۰۱۹ | ۱/۰۰ | ۰/۰۰۲ | ۱/۰۰  | خیر   | مصرف دخانیات، الکل و مواد مخدر |
|       | ۶/۳۹ |       | ۱۰/۵۰ | بلی   |                                |

افت تحصیلی ۵/۷۴ مرتبه بالاتر نسبت به سایر دانشجویان کسب کردند. این تفاوت پس از تعدیل اثر سایر متغیرها نیز به شکل معنی‌داری وجود داشت ( $P < ۰/۰۱$ ). افت تحصیلی دانشجویان با درآمد خانواده بالا، ۳۴ درصد کمتر از دانشجویان با درآمد خانوادگی پایین به دست آمد که البته از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $P = ۰/۲۹$ ). همچنین، اختلاف معنی‌داری از نظر آماری در مورد خواستگاری و محل تولد دانشجویان بین دو گروه مورد و شاهد مشاهده نشد (جدول ۲).

بررسی عوامل خانوادگی مؤثر بر افت تحصیلی دانشجویان نشان داد، دانشجویانی که طلاق گرفتند و احساس تنهایی داشتند، ۲/۶۷ برابر دیگر دانشجویان در تحصیلات خود افت داشتند که این تفاوت معنی‌دار در مدل چند متغیره نیز تأیید شد ( $P = ۰/۰۲$ ). تغییر محل زندگی با وجود این که در مدل تک متغیره دارای اثر قابل توجهی بر روی افت تحصیلی بود، ولی رابطه معنی‌دار آماری در بررسی اثر هم‌زمان متغیرها مشاهده نگردید ( $P = ۰/۶۵$ ). دانشجویانی که اختلاف خانوادگی داشتند،

جدول ۲: نسبت شانس افت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمان تحت تأثیر عوامل خانوادگی طی سال ۱۳۹۱

| متغیر               | نسبت شانس خام | سطح معنی‌دار آزمون Logistic regression<br>تک متغیره (P) | نسبت شانس تطبیق شده | سطح معنی‌داری آزمون Logistic regression<br>چند متغیره (P) |
|---------------------|---------------|---|---------------------|---|
| خواستگاری           | ۱/۰۰          | ۰/۴۲۴   | --                  | --  |
|                     | ۰/۸۲          |   | --                  | --  |
| طلاق و احساس تنهایی | ۱/۰۰          | < ۰/۰۰۱   | ۱/۰۰                | ۰/۰۲۵   |
|                     | ۲/۶۷          |   | ۱/۸۰                | --  |
| محل تولد دانشجو     | ۱/۰۰          | ۰/۹۷۸   | --                  | --  |
|                     | ۰/۹۹          |   | --                  | --  |
| محل زندگی والدین    | ۱/۰۰          | ۰/۳۸۴   | --                  | --  |
|                     | ۱/۱۷          |   | --                  | --  |

|         |      |         |      |     |                 |
|---------|------|---------|------|-----|-----------------|
| ۰/۶۵۱   | ۱/۰۰ | ۰/۰۰۴   | ۱/۰۰ | خیر | تغییر محل زندگی |
|         | ۱/۰۹ |         | ۲/۲۸ | بلی |                 |
| ≤ ۰/۰۰۱ | ۱/۰۰ | < ۰/۰۰۱ | ۱/۰۰ | خیر | بروز اختلافات   |
|         | ۴/۸۴ |         | ۵/۷۴ | بلی | خانوادگی        |
| ۰/۲۹۸   | ۱/۰۰ | ۰/۱۲۰   | ۱/۰۰ | خیر | وضعیت اقتصادی   |
|         | ۰/۷۵ |         | ۰/۶۶ | بله | خانواده         |

پژوهش که وضعیت تحصیلی قبلی آنان متوسط و ضعیف بود، نسبت به دانشجویان با وضعیت خوب و عالی، ۲/۵۷ مرتبه اافت تحصیلی بیشتری داشتند که این تفاوت در بررسی اثر هم‌زمان متغیرها نیز معنی‌دار مشاهده شد ( $P < ۰/۰۰۱$ ). همچنین، نتایج حاکی از آن بود که از نظر آماری اختلاف معنی‌داری بین دو گروه مورد و شاهد در مورد علاقه به رشته تحصیلی وجود نداشت ( $P = ۰/۸۵$ ) (جدول ۳).

بررسی عوامل دانشگاهی موثر بر اافت تحصیلی دانشجویان با مدل تک متغیره نشان داد، دانشجویانی که احساس ناخوشایند نسبت به دانشگاه داشتند، ۳۵ درصد بیشتر دچار اافت تحصیلی شدند که معنی‌داری این موضوع در مدل چند متغیره تأیید نگردید ( $P = ۰/۰۹۰$ ). تغییر محل سکونت دانشجویان اافت تحصیلی را ۲/۲۸ برابر می‌کرد که بعد از تعدیل اثر سایر متغیرها نیز معنی‌دار به دست آمد ( $P = ۰/۰۰۳$ ). دانشجویان این

جدول ۳: نسبت شانس اافت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمان تحت تأثیر عوامل دانشگاهی طی سال ۱۳۹۱

| سطح معنی‌داری آزمون<br>Logistic regression<br>(P چند متغیره) | نسبت شانس تطبیق شده | سطح معنی‌داری آزمون<br>Logistic regression<br>تک متغیره (P) | نسبت شانس خام | متغیر        |                   |
|--|---------------------|---|---------------|--------------|-------------------|
| ۰/۰۹۸  | ۱/۰۰                | ۰/۱۰۸   | ۱/۰۰          | خیر          | احساس ناخوشایند   |
|  | ۱/۳۸                |   | ۱/۳۵          | بلی          | نسبت به دانشگاه   |
| --   | --                  | ۰/۸۵۴   | ۱/۰۰          | خیلی زیاد    | علاقه به رشته     |
| --   | --                  |   | ۱/۰۳          | متوسط و کمتر | تحصیلی            |
| ۰/۰۰۳  | ۱/۰۰                | ۰/۰۰۴   | ۱/۰۰          | خیر          | تغییر محل سکونت   |
|  | ۲/۳۷                |   | ۲/۲۸          | بلی          | دانشجو            |
| ≤ ۰/۰۰۱  | ۱/۰۰                | ۰/۰۰۱   | ۱/۰۰          | خوب و عالی   | وضعیت درسی قبل از |
|  | ۲/۸۱                |   | ۲/۵۷          | متوسط و ضعیف | دانشگاه           |

قبل از ورود به دانشگاه تأثیر معنی‌داری بر روی اافت تحصیلی دانشجویان داشت. علاقمندی به رشته تحصیلی و وضعیت اقتصادی خانواده نیز به عنوان عوامل غیر مرتبط با اافت تحصیلی دانشجویان معرفی شد.

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، اافت تحصیلی پسران به طور معنی‌داری بیشتر از دختران بود. از دلایل احتمالی این موضوع می‌توان به مواردی از قبیل استرس مربوط به آینده

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که اافت تحصیلی دانشجویان در زیرگروه‌های جنسیتی (پسران)، دارای احساس سرخوردگی و پوچی و مصرف‌کننده دخانیات، الکل و مواد مخدر به طور فزاینده‌ای بیشتر از سایر گروه‌ها بود. وضعیت تحصیلی افراد

به کاهش عملکرد اجتماعی، حرفه‌ای و تحصیلی فرد می‌شود. هر چند یافته‌های مطالعات پیشین نشان دهنده شیوع متفاوت افسردگی در بین دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور بود (۱۹، ۵)، اما ارتباط قوی بین افسردگی و افت تحصیلی دانشجویان، سطح بالاتر شیوع احساس افسردگی در بین دانشجویان ناموفق را نشان داد.

با توجه به نقش عوامل روانی و تأثیر بهداشت روانی بر میزان انگیزه تحصیل، برنامه‌ریزی و هدف‌گذاری دانشجویان پزشکی و وجود مطالعات مختلف حاکی از شیوع افسردگی و اضطراب در آن‌ها، انتظار می‌رود که تأثیر این عوامل بر میزان موفقیت و افت تحصیلی دانشجویان به طور مشخص بررسی گردد. تاکنون مطالعه‌ای به بررسی تأثیر سابقه ابتلا به بیماری‌های روانی و پیامدهای اجتماعی ناشی از آن بر روی وضعیت تحصیلی دانشجویان پرداخته است. از این‌رو، پیشنهاد می‌گردد که مطالعاتی تأثیر این عوامل بر افت تحصیلی دانشجویان را بررسی نماید تا با استفاده از یافته‌های این مطالعات بتوان برنامه‌ریزی‌های آموزشی لازم برای کاهش پیامدهای تحصیلی و همچنین، آموزش دانشجویان در معرض خطر انجام داد.

دانشجویانی که مصرف دخانیات، الکل و مواد مخدر را مثبت گزارش کردند، افت تحصیلی بالاتری نسبت به سایر دانشجویان داشتند که این تفاوت معنی‌دار بود. دلیل این امر می‌تواند ناشی از تأثیر منفی مصرف دخانیات، الکل و مواد مخدر بر عملکرد تحصیلی باشد. از طرفی، ممکن است دانشجویانی که این رفتارها را مثبت گزارش کردند، به طور کلی دارای مشکلات بیشتری نسبت به دیگر دانشجویان بودند که منجر به بروز این رفتارها شده است. در مطالعه‌ای که شفیع و همکاران بر روی دانشجویان انجام دادند، کسانی که سابقه مصرف سیگار، الکل، مواد مخدر و داروهای اعصاب و روان را گزارش کردند، پیشرفت تحصیلی به طور معنی‌داری در سطح پایین‌تری نسبت به سایر دانشجویان داشتند (۲۰) که همسان با مطالعه حاضر بود. مظلومی و همکاران در پژوهش

شغلی و کسب درآمد اشاره کرد که تأثیر بیشتری بر تحصیل پسران نسبت به دختران می‌گذارد. همچنین، بیشتر پسران نسبت به دختران، کمتر به تحصیل علاقمند هستند و متعاقب آن، تلاش کمتری در این حوزه از خود نشان می‌دهند. از این جهت، یافته‌های مطالعه حاضر مشابه نتایج به دست آمده از مطالعات پیشین در خصوص تفاوت‌های جنسیتی دانشجویان در خصوص افت تحصیلی بود. تقریبی و همکاران (۱۶) و تمنایی‌فر و همکاران (۱۷) در مطالعات خود نشان دادند که مردان افت تحصیلی بیشتری نسبت به زنان دارند. این مطالعات، بر یافته‌های مطالعه حاضر تأیید نمود.

نجفی‌پور و یکتاطلب در پژوهش خود نشان دادند که میزان موفقیت تحصیلی دختران به طور قابل ملاحظه‌ای بیش از پسران است (۱۸) که مشابه مطالعه حاضر بود؛ هر چند در بررسی علی‌خانی و همکاران مشخص شد که جنسیت ارتباط معنی‌داری با افت تحصیلی ندارد (۵). همچنین، پژوهش رحیمی دلایل دموگرافیک غیر مرتبط با افت تحصیلی دانشجویان معرفی نمود (۱۸). در این مطالعه که بر روی وضعیت تحصیلی دانشجویان دانشکده پیراپزشکی ارومیه انجام شد، رابطه افت تحصیلی با جنسیت معنی‌دار نبود (۱۸). بر اساس یافته‌های حاصل از پژوهش فتی و همکاران که به مرور نظامند عوامل مؤثر بر افت تحصیلی دانشجویان رشته پزشکی پرداختند، فراوانی افت تحصیلی به طور مشخص بین زن و مرد گزارش نشد (۱۲)، اما در اکثر مطالعات جنسیت مرد به عنوان عامل دخیل در افت تحصیلی معرفی گردید. این یافته‌ها مؤید نقش مرتبط جنسیت بر میزان افت تحصیلی دانشجویان در زیرگروه‌های مختلف تحصیلی می‌باشد.

دانشجویانی که احساس سرخوردگی و پوچی داشتند، به طور معنی‌داری دارای افت تحصیلی بالاتری بودند. نجفی‌پور و یکتاطلب (۱۹) و نیز رئوفی و همکاران (۱۵) در مطالعات خود نشان دادند که بین افسردگی و افت تحصیلی رابطه معنی‌داری وجود دارد که مشابه مطالعه حاضر بود. افسردگی از جمله عوامل مهم افت تحصیلی دانشجویان به شمار می‌رود که منجر

در مطالعه حاضر تأثیر قابل توجهی برای علاقه به رشته تحصیلی بر میزان افت تحصیلی مشاهده نشد. بررسی‌های تمنایی فر و همکاران نشان داد که علاقه به رشته تحصیلی تأثیر معنی‌داری بر افت تحصیلی دانشجویان می‌گذارد (۱۷) که در تضاد با مطالعه حاضر بود. با توجه به این که در مطالعه ذکر شده دانشجویان ممتاز و مشروط وارد مطالعه شدند، از این رو، ممکن است تفاوت معنی‌دار بین دو گروه ناشی از این امر باشد. نظری و شریف‌نیا در مطالعه خود دریافتند که دانشجویان بی‌علاقه به رشته خود به طور معنی‌دار افت تحصیلی بیشتری دارند (۲۳). از عوامل مؤثر بر این تفاوت می‌توان به این مورد اشاره کرد که در مطالعه حاضر معدل زیر ۱۴ به عنوان افت تحصیلی در نظر گرفته شد، ولی در مطالعه ذکر شده معدل زیر ۱۶ نشان دهنده افت تحصیلی بود. حال چون نقطه برش اعمال شده در مورد معدل برای نشان دادن افت تحصیلی می‌تواند بر روی تعداد دانشجویان دارای افت تحصیلی مؤثر باشد، بنابراین، این تفاوت تا حدودی قابل توجیه است.

#### نتیجه‌گیری:

جنسیت مرد بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر به عنوان اولین عامل خطر افت تحصیلی دانشجویان معرفی گردید. میزان افت تحصیلی تفاوت معنی‌داری به طور مشخص در بین زنان و مردان داشت و این تفاوت طی مطالعات مختلف به اثبات رسید. این نتیجه تفاوت‌های ساختاری و ذاتی گروه‌های جنسیتی را در حیطه مسایل آموزشی نشان می‌دهد و نیازمند معرفی راهکارهای متفاوت برای کاهش اثرات سوء افت تحصیلی با توجه به جنسیت افراد می‌باشد.

احساس سرخوردگی و پوچی دانشجویان با میزان افت تحصیلی ارتباط معنی‌داری داشت. از این رو، بررسی بیشتر مسایل روانی و شخصیتی دانشجویان و در صورت لزوم انجام مداخلات مناسب ضروری است. عوامل روانی و به خصوص افسردگی یکی از مهم‌ترین عوامل مرتبط با موفقیت و یا افت تحصیلی دانشجویان محسوب می‌شود. به همین دلیل توجه ویژه به جنبه‌های روانی و شناختی افت تحصیلی و همچنین،

خود همبستگی معنی‌داری را بین وضعیت استعمال سیگار و الکل با انگیزش تحصیلی نشان دادند (۲۱) که تا حدودی با یافته‌های مطالعه حاضر مشابه بود.

وضعیت اقتصادی خانواده افراد در پژوهش حاضر تأثیر چشمگیری بر روی افت تحصیلی دانشجویان نداشت. تمنایی فر و همکاران در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که وضعیت اقتصادی تأثیر معنی‌داری بر افت تحصیلی دانشجویان ندارد (۱۷) که همسو با نتایج مطالعه حاضر بود. علیخانی و همکاران در مطالعه خود ارتباط معنی‌داری بین درآمد خانوادگی و افت تحصیلی مشاهده نکردند (۵) که با مطالعه حاضر همخوانی داشت؛ هر چند خانواده به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر افت تحصیلی دانشجویان در دیگر مطالعات معرفی شده است. بر اساس شواهد موجود محرومیت اقتصادی، عدم توجه والدین، پرجمعیت بودن خانواده و نامناسب بودن ساخت خانواده از عوامل مؤثر بر کاهش انگیزه دانشجویان می‌باشد و در نهایت، به افت تحصیلی آنان منجر می‌گردد (۲۲). دانشجویانی که قبل از ورود به دانشگاه وضعیت تحصیلی خوب و عالی داشتند، به طور چشمگیری دارای افت تحصیلی کمتری بودند. به نظر می‌رسد که افرادی که دارای وضعیت تحصیلی خوبی در دوره قبل از دانشگاه هستند، علاقه بیشتری به تحصیل دارند و نیز دارای ظرفیت بالاتری برای یادگیری می‌باشند. در نتیجه، موفقیت بیشتری در این زمینه کسب می‌کنند و از طرفی مقاومت بیشتری در برابر مشکلات احتمالی تحصیلی نشان می‌دهند. از این رو، افت تحصیلی کمتری را تجربه می‌نمایند. مطالعه نظری و شریف‌نیا مشخص کرد، دانشجویانی که وضعیت تحصیلی آنان قبل از ورود به دانشگاه (معدل دیپلم) خوب نبود، به طور قابل توجهی بیشتر دچار افت تحصیلی می‌شدند (۲۳) که بر یافته‌های حاضر تأیید نمود. تمنایی فر و همکاران (۱۷) و نیز علیخانی و همکاران (۵) در مطالعات خود نشان دادند که پیشینه تحصیلی، تأثیر معنی‌داری بر افت تحصیلی دانشجویان دارد که تأییدی بر نتایج مطالعه حاضر بود.



و روانی قرار گیرد، تعریف نقش والدین، معلمان، مشاوران و روان‌شناسان در پیشگیری این پدیده و کاهش آسیب‌های ناشی از آن ضروری است. همچنین، بهبود خدمات راهنمایی و مشاوره دانشجویان آسیب‌پذیر می‌تواند به عنوان یکی از راهکارهای مؤثر در کاهش عوارض افت تحصیلی دانشجویان معرفی گردد.

### سپاسگزاری

این پژوهش مورد حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی کرمان قرار گرفت. بدین‌وسیله از حمایت‌های مادی و معنوی معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی کرمان قدردانی می‌شود. همچنین، نویسندگان مطالعه حاضر مراتب سپاسگزاری خود را از دانشجویان کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی کرمان ابراز می‌دارند.

### References:

1. Mojtahedi Z. Relationship between the present method of the student admission and success in University. *Quarterly J Res Plan Higher Educ.* 1994; 2(1):123-45. [In Persian]
2. Changizi Ashtiani S, Shamsi M, Mohammadbeygi A. Frequency of educational decline and some effective factors of student's opinion in Arak University of Medical Sciences 2009. *Arak Med Univ J.* 2010; 12 (4): 24-33. [In Persian]
3. Eskandari M, Rostami A, Hojati A, Kolifarhood G. Trends of academic failure and its demographic determinants among medical students in Zanjan University of Medical Sciences. *Iran J Med Educ.* 2014; 14(2): 174-83. [In Persian]
4. Bakouei F, Kheirkhah F, Salmalian H, Omidvar S. Effective factors on educational status of midwifery students in Babol University of Medical Sciences. *J Strides Dev Med Educ.* 2010;7(1):44-50. [In Persian]
5. Alikhani SH, Markazi Moghaddam N, Zand Begleh M. Evaluation of influencing factors of educational decline of nursing students of Army University of Medical Sciences between 1380 and 1383. *Annals of Military and Health Sciences Research.* 2006; 4(4): 819-24. [In Persian]

فراهم‌آوری تسهیلات مشاوره روان‌شناختی با هدف کمک به دانشجویان در معرض خطر ضروری می‌باشد.

بر اساس یافته‌های این پژوهش مصرف دخانیات، الکل و مواد مخدر توسط دانشجویان تأثیر منفی بر روی تحصیل دانشجویان داشت. بنابراین، اجرای مطالعاتی پیرامون ریشه‌یابی این موضوع و نیز ارائه راه‌حل مناسب ضروری به نظر می‌رسد. وضعیت درسی قبل از دانشگاه نیز به شکل قابل ملاحظه‌ای بر روی افت تحصیلی تأثیرگذار بود. از این‌رو، ارتقای وضعیت آموزشی دانش‌آموزان مقاطع قبل از دانشگاه می‌تواند اثر قابل توجهی بر کاهش افت تحصیلی دانشجویان داشته باشد. با توجه به مطالعه حاضر و نیز مطالعات دیگر ذکر شده می‌توان استنباط نمود که عوامل متعددی افت تحصیلی را تحت تأثیر قرار می‌دهند و برای کاهش آن مشارکت تمامی افرادی لازم است که در امر تحصیل دانشجویان دخیل می‌باشند.

با توجه به این که پدیده افت تحصیلی می‌تواند هم‌زمان تحت تأثیر طیف وسیعی از عوامل فردی، خانوادگی، آموزشی

6. López-Bárcena J, González-de Cossío Ortiz M, Avila-Martínez I, Teos-Aguilar O. Epidemiological health factors and their relationship with academic performance during the first year of medical school. Study of two generations. *Gac Med Mex.* 2009; 145(2):81-90.
7. Hezavei SMM, Fathi Y. Comparison of the effect of two educational methods on academic advisors' knowledge, attitude and practice in Hamadan University of Medical Sciences. *J Strides Dev Med Educ.* 2005; 1(2):85-93. [In Persian]
8. Motlagh ME, Elhampour H, Shakurnia A. Factors Affecting Students' Academic Failure in Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences in 2005. *Iran J Med Educ.* 2008;8(1):91-9. [In Persian]
9. Shayegh S, Bazrafkan L. Factors making students to drop their courses at the end of semester in Shiraz University of Medical Sciences. *Iran J Med Educ.* 2008; 8(1): 51-62. [In Persian]
10. Hazavehei SMM, Fathei Y, Shamshirei M. Study on the Causes of Students' Academic probation in Hamadan University of Medical Sciences, 2001-2002. *J Strides Dev Med Educ.* 2006, 3(1): 33-42. [In Persian]
11. Becker W, Powers J. Student performance, attrition, and class size given missing student

- data. *Economics of Education Review*. 2001; 20(4):377-88.
12. Fatta L, Azari Sh, Baradaran H, Atlasi R. A systematic review of the evaluation of academic decline in medical students. *J Strides Dev Med Educ*. 2013; 10(2): 150-7. [In Persian]
  13. López-Bárcena J, González-de Cossío Ortiz M, Avila-Martínez I, Teos-Aguilar O. Epidemiological health factors and their relationship with academic performance during the first year of medical school. Study of two generations. *Gac Med Mex*. 2009; 145(2):81-90.
  14. Mojtahedi Z. Relationship between the present method of the student admission and success in University. *Quarterly J Res Plan Higher Educ*. 1994;2(1): 123-45. [In Persian]
  15. Raoufi M, Sadagat K, Hanae J, Khodadi Kh, Nazari M, Pouzesh Sh, et al. Effective Familial – individual factors on drop-out of the students of Tabriz University of Medical Sciences in Academic Year(2005-2006). *Med J Tabriz Univ*. 2007; 29(4): 113-5. [In Persian]
  16. Tagharrobi Z, Fakharian E, Mirhoseini F, Akbari H, Rasoulinejad SA, H Ameli. Influential factors on the results of the comprehensive basic sciences exam (CBSE) among the medical alumni of Kashan University of Medical Sciences. *Pars J Med Sci*. 2011; 9(Suppl.1): 30-8. [In Persian]
  17. Tamanyifard MR, Niazi M, Amini M. Factors Influencing Students' Underachievement. *Daneshvar Raftar*. 2007; 14; (24): 39-52. [In Persian]
  18. Rahimi B, Kazemi N, Mohammadpour Y, Rahmatnejad L, Jabbari N. Evaluation of the factors affecting students' academic failure in Urmia University of Medical Sciences in 2011. *The Journal of Urmia Nursing & Midwifery Faculty*. 2013; 11 (8): 614-21. [In Persian]
  19. Najafipour S, Yektatalab SH. The prevalence of depression among the students of Jahrom University of Medical Sciences and its relationship with academic failure. *Journal of Jahrom Univ Med Sci*. 2009; 6 (2): 27-37. [In Persian]
  20. Shafie N, Shamsi A, Ghaderi M. Correlation between drug use, alcohol, smoking and psychiatric drugs with the academic progress in university students in Bam city. *J Health Promotion Management*. 2013; 2(1): 49-58. [In Persian]
  21. Mazloomi SS, Ehrampoush M, Servat F, Askarshahi M. Assessment of Academic Motivation and Its Relationship with Health-Risk Behaviors in Male Students of Yazd University. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci*. 2010; 18(3): 184-90. [In Persian]
  22. Mogharab M, Ebrahim Abadi A, Salehi M. Pathology of school student drop. *Mod Care J*. 2009; 5(1): 57-63. [In Persian]
  23. Nazari R, Sharifnia SH. Investigating the causes of nursing student drop out. *J Babol Univ Med*. 2010; 12(Suppl 1): 90-4. [In Persian]

## Factors Affecting Undergraduate Students' Academic Failure in Kerman University of Medical Sciences, Iran; A Case-Control Study

*Mahshid Loloie<sup>1</sup>, Ali Akbar Haghdoost<sup>2</sup>, Azam Bazrafshan<sup>3</sup>, Maryam Okhovati<sup>4</sup>  
Ali Mohammad Mokhtari<sup>5</sup>, Morteza Zare<sup>6\*</sup>*

1. M.Sc. in Environmental Health, Instructor, Environmental Health Engineering Research Center, School of Public Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
2. Ph.D. in Epidemiology, Professor, Department of Epidemiology AND for HIV/AIDS Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
3. M.Sc. in Library and Information Science Medicine, Neuroscience Research Center, Institute of Neuropharmacology, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
4. Ph.D. in Library and Information Science Medicine, Assistant Professor, Neuroscience Research Center, Institute of Neuropharmacology, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
5. Ph.D. Candidate in Epidemiology, School of Public Health, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
6. M.Sc. in Epidemiology, Neuroscience Research Center, Institute of Neuropharmacology, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

• Received: 10 Mar, 2015

• Received Corrected Version: 25 Aug, 2015

• Accepted: 29 Aug, 2015

**Background & Objective:** academic failure has always been one of the major challenges of higher education institutions that could cause serious individual and social outcomes. This study aimed to analysis the effect of potential factors on students' academic failure in Kerman University of Medical Sciences, Iran.

**Methods:** This was an unmatched case-control study. The study population consisted of all undergraduate students of Kerman University of Medical Sciences in two semesters in 2012. From 514 selected students, 246 were assigned to the case group and the rest were studied in the control group. Data were collected using a self-administered questionnaire via consensus methodology. The questionnaire consisted of three sections: individual, family and academic factors. Reliability of the questionnaire was approved by a group of faculty members and its internal consistency was estimated as 0.82. Data were analyzed using SPSS software.

**Results:** The mean age of studied students was 22.2 years. The mean grade point average (GPA) of was 14.2 and 16.9 in cases and controls, respectively. Academic failure was 1.64 times more in boys than the girls ( $P = 0.02$ ) and 1.59 times more in students who had a sense of frustration ( $P = 0.02$ ). Students who reported using drugs, tobacco or alcohol experienced academic failure 6.39 times more than the others ( $P = 0.01$ ).

**Conclusion:** Academic failure is a phenomenon affected by multiple factors. Therefore, reducing it requires the participation of a wide range of people taking part in students' learning.

**Key Words:** Academic failure, Students, Learning, Undergraduate

\*Correspondence: Neuroscience Research Center, Institute of Neuropharmacology, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

• Tel: (+98) 34 3226 4180

• Fax: (+98) 34 3226 4198

• Email: zare\_morteza34@yahoo.com