

بررسی نظرات دانشجویان پزشکی در مورد تقلب امتحانی و فراوانی نسبی آن

دکتر نوذر نخعی*

استادیار گروه پزشکی اجتماعی

دکتر سیدوحید سیدحسینی

پزشک عمومی

زمینه: تقلب در بین دانشجویان به حدی شایع است که برخی صاحب نظران از آن به عنوان اپیدمی یاد می کنند.
هدف: این پژوهش با هدف تعیین نظرات دانشجویان پزشکی یکی از دانشگاه های علوم پزشکی در مورد تقلب امتحانی و فراوانی نسبی آن صورت گرفت.

روش کار: نمونه پژوهش شامل ۳۰۲ نفر دانشجوی پزشکی (سال های اول تا ششم) بود که در زمستان ۸۲ و بهار ۸۳ در مطالعه شرکت کردند. جهت جمع آوری داده ها از پرسشنامه خود - ایفا که روایی و پایایی آن قبل از جمع آوری داده ها تعیین شده بود استفاده شد. پرسشنامه ها در انتهای ساعت کلاس درس بین دانشجویان توزیع و از آنها خواسته شد نظرات خود را در مورد میزان تأیید هر یک از انواع تقلب بر روی مقیاس ۵ درجه ای لیکرت مشخص کنند و فراوانی نسبی (درصد) هر یک از انواع تقلب را در بین همکلاسی های خود تخمین بزنند.

یافته ها: ۶۸٪ از دانشجویان مورد مطالعه مؤنث و بقیه مذکر بودند. تعداد دانشجویان پزشکی در هر سال بین حداقل ۳۱ نفر (سال سوم) تا حداکثر ۸۵ نفر (سال ششم) بود. بر اساس میانگین نمره نظرات، "حضور فرد دیگری در جلسه امتحان" مردودترین نوع تقلب ($\bar{x} = 4/13$) و "در جریان قرار ندادن استاد هنگامی که به اشتباه در ورقه او نمره زیاد داده شده باشد" ($\bar{x} = 2/63$) مورد تأییدترین نوع تقلب بود. از دیدگاه تعداد قابل توجهی از دانشجویان (تا حد ۵۰ درصد) برخی از انواع تقلب مورد تأیید بود. فراوانی نسبی بعضی از انواع تقلب تا حد ۵۰ درصد تخمین زده شد. مقایسه نظرات دانشجویان با توجه به متغیر جنس، تفاوت معنی داری را نشان نداد.

نتیجه گیری: با در نظر گرفتن نتایج به دست آمده، اولویت دادن فوری به مهار پدیده تقلب در بین دانشجویان ضرورت دارد.

کلیدواژه ها: نظرات، دانشجوی پزشکی، تقلب، اخلاق

مقدمه

این امر نیز می‌تواند ضررهای جبران ناپذیری به بیماران وارد نماید (۸).

لذا با توجه به نبود تحقیقی پیرامون تقلب در امتحانات در بین دانشجویان پزشکی کشور ما (تا آنجا که پژوهشگران اطلاع دارند) و نظر به فداست و اهمیت ویژه رشته پزشکی، لازم است تحقیقات وسیعی پیرامون این پدیده ضدارزشی در بین دانشجویان پزشکی به عمل آید تا تمهیدات لازم به منظور مقابله با آن به شیوه علمی طراحی شود. این مطالعه با هدف تعیین نگرش دانشجویان پزشکی یکی از دانشگاه‌های علوم پزشکی نسبت به تقلب امتحانی و نیز تخمین فراوانی نسبی آن انجام شد.

روش کار

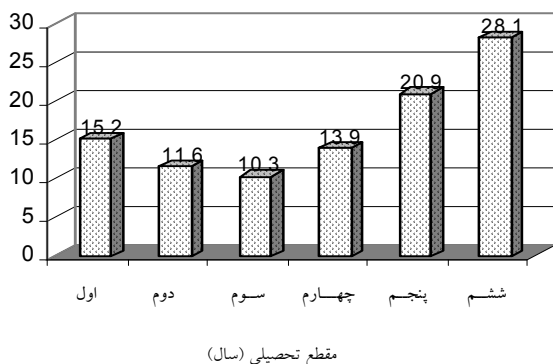
در این مطالعه پیمایشی که در زمستان ۸۲ و بهار ۸۳ بر روی ۳۰۲ دانشجوی پزشکی سال اول تا ششم انجام شد، پرسشنامه‌ای مشتمل بر ۱۲ عبارت که نمایانگر انواع تقلب متداول در جلسات امتحان بود توسط دانشجویان تکمیل گردید. عبارات مذکور با استفاده از منابع متعبر (۱،۹،۱۰) و همچنین طی دو جلسه بحث گروهی با برخی کارورزان پزشکی تهیه گردید و به استناد منابع معتبر و تجارب دانشجویان متبحر در این امر، از نظر روایی محتوی در حد مطلوب بود. پایایی پرسشنامه با استفاده از محاسبه ضریب آلفای کرونباخ در حد مطلوب بود ($\alpha=0/94$). در تنظیم پرسشنامه با توجه به این که سؤالات تا حدی حساسیت برانگیز بودند، سعی گردید از روش‌های علمی به منظور کاهش حساسیت نمونه مورد بررسی استفاده شود (۱۱). به این طریق که ابتدا پس از اطمینان خاطر دادن به واحدهای مورد پژوهش از بدون نام بودن پرسشنامه‌ها، در عبارات توجیهی ابتدای پرسشنامه چنین القا شد که پدیده تقلب از شیوع بالایی در سراسر دنیا

تقلب در امتحانات (cheating on exam) که در این پژوهش جهت اختصار از آن "تقلب امتحانی" یا "تقلب" یاد می‌شود، اساساً نوعی فریب‌کاری (deception) و حقه‌بازی (fraud) محسوب می‌شود، در برخی از متون خود زیرمجموعه "نادرستی تحصیلی" (۱) و در برخی متون مترادف با نادرستی تحصیلی محسوب می‌شود (۲). به هر حال تقلب امتحانی طبق تعریف، عبارت از اقدام دانشجو یا دانش‌آموز به منظور قلمداد نمودن کار تحصیلی دیگران به جای خود است (۱). تقلب امتحانی پدیده‌ای عالم‌گیر است (۲) که محدود به مرز جغرافیایی و یا دانشگاه و مدرسه خاصی نمی‌شود و برخی صاحب‌نظران با توجه به فراوانی آن، از این پدیده به عنوان اپیدمی (۳) و برخی به عنوان یک مشکل مزمن یاد کرده‌اند (۴).

به رغم مطالعات متنوعی که در خصوص جنبه‌های مختلف تقلب امتحانی در کشورهای پیشرفته به عمل آمده است (۱،۳،۵) صاحب‌نظران از تعداد کم این پژوهش‌ها در بین دانشجویان پزشکی ابراز ناخشنودی می‌کنند (۵). ارتکاب تخلف در بین دانشجویان پزشکی (و زیرگروه‌های آن) به دو علت دارای اهمیت است:

الف) در صورتی که دانشجو در محیط آموزشی به انجام امور خلاف اخلاق عادت نماید، آینده شغلی وی به احتمال بیشتری آلوده به مسائل غیراخلاقی می‌شود (۶،۷)، که در مورد رشته پزشکی با توجه به حساسیت موضوع این امر از اهمیت بیشتری برخوردار است (۶).

ب) اگر قرار باشد دانشجوی پزشکی با تقلب، امتحانات خود را پشت سر بگذارد، در نهایت سواد و معلومات وی از سطح مطلوب برخوردار نخواهد بود و



نمودار ۱: توزیع فراوانی مقطع تحصیلی (سال) دانشجویان پزشکی مورد مطالعه

در پاسخ به ۱۲ پرسشی که در مورد فراوانی انواع تقلب مرتبط با امتحانات پرسیده شده بود، "در جریان قرار ندادن استاد هنگامی که به اشتباه در تصحیح ورقه به دانشجو نمره زیاد داده شده باشد"، بیشترین درصد را به خود تخصیص داد و کمترین فراوانی مربوط به مورد ۱۰ (حضور فرد دیگری در جلسه امتحان) بود. با توجه به میانگین نمرات نظرات "حضور فرد دیگری در جلسه امتحان" مردودترین مورد تقلب و "در جریان قرار ندادن استاد هنگامی که به اشتباه در ورقه او نمره زیاد داده شده باشد" مورد تأییدترین نوع تقلب بود. میزان مقبولیت هر یک از انواع تقلب و تخمین فراوانی نسبی (درصد) تقلب توسط همکاسی‌هایی که اظهار اطلاع نمودند در جدول نشان داده شده است.

از دیدگاه تعداد قابل توجهی از دانشجویان (تا حد ۵۰ درصد) برخی از انواع تقلب مورد تأیید بود (کاملاً مورد تأیید و تا حدی مورد تأیید) و فراوانی نسبی بعضی از انواع تقلب تا حد ۵۰ درصد تخمین زده شد. مقایسه میانگین نمره کل نظرات در دو جنس تفاوت معنی‌داری را نشان نداد ($P=0/06$).

برخوردار است. به علاوه سعی گردید در تخمین شیوع از افراد آگاه استفاده شود، به طوری که گزینه "اطلاعی ندارم" نیز در پرسشنامه لحاظ گردید. به این ترتیب از آنان خواسته شد تخمینی از شیوع نسبی انواع تقلب در بین هم‌کلاسی‌های خود بیان دارند و علاوه بر این نظرات خود را در قالب مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از "کاملاً مورد تأیید است" (نمره ۱) تا "کاملاً مردود است" (نمره ۵) اعلام نمایند. به منظور تضمین هر چه بیشتر محرمانه ماندن پاسخ‌ها، پرسشنامه‌ها به صورت خود-ایفا تکمیل و به صورت دسته‌جمعی جمع‌آوری می‌شدند، به این ترتیب که ضمن هماهنگی و اجازه گرفتن از مدرس مربوطه در یک زمان معینی پرسشنامه‌ها توزیع و پس از ۱۰ دقیقه جمع‌آوری می‌شدند. از دانشجویان خواسته می‌شد که هنگام تکمیل سؤالات سکوت را رعایت نمایند و وارد بحث‌های حاشیه‌ای نشوند تا بی‌نظمی احتمالی جلسه، کیفیت تکمیل پرسشنامه‌ها را مخدوش نسازد. جهت تلخیص فراوانی نسبی ارتکاب هر یک از موارد تقلب، با توجه به عدم برخورداری داده‌ها از توزیع نرمال، از میانه و دامنه بین چارکی و جهت مقایسه میانگین نمره نظرات در بین دو جنس از آزمون t مستقل استفاده شد.

یافته‌ها

در مجموع بین ۳۰۲ نفر پرسشنامه توزیع شد که تمامی افراد نمونه پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند (۱۰۰ درصد میزان پاسخ). ۲۰۴ نفر (۶۸ درصد) از آنان زن و مابقی مرد بودند.

دانشجویان پزشکی سال‌های اول تا ششم پزشکی از حداقل ۳۱ نفر (سال سوم) تا حداکثر ۸۵ نفر (سال ششم) نمونه مورد مطالعه را تشکیل می‌دادند (نمودار ۱).

جدول ۱: میانه و دامنه بین چارکی تخمین فراوانی نسبی (درصد) تقلب توسط دانشجویان مطلع از آن و نظرات آنان نسبت به انواع تقلب

نظرات (مقبولیت)		تخمین فراوانی نسبی تقلب از دید دانشجویان		نوع تقلب	
		دامنه بین چارکی	میانه		
میانگین نمره	کاملاً مردود	تأیید مردود	نه تأیید ونه رد	تأیید مردود	میانگین نمره
۳/۴۳	۳۴/۶	۱۶/۹	۱۵/۶	۲۲/۴	۱۰/۵
۳/۵۳	۳۸/۳	۱۶/۸	۱۵/۸	۱۸/۸	۱۰/۴
۲/۹۱	۲۶/۸	۹/۷	۱۲/۴	۲۹/۹	۲۱/۱
۲/۸۷	۲۷/۶	۸/۸	۱۴/۱	۲۱/۵	۲۷/۹
۳/۸۴	۴۸/۱	۱۲/۴	۲۱	۱۲	۶/۵
۲/۸۸	۲۶/۳	۹/۱	۱۲/۲	۲۹/۴	۲۳
۲/۹۸	۳۱/۲	۸/۲	۱۶/۴	۱۶/۴	۲۷/۷
۳/۸۱	۵۱/۹	۸/۷	۱۸/۱	۱۱/۱	۱۰/۱
۳/۲۶	۳۵/۶	۹/۱	۲۰	۱۸/۶	۱۶/۷
۴/۱۳	۵۹/۱	۱۲/۸	۱۸/۴	۵/۲	۴/۵
۳/۱۱	۲۹/۷	۱۰/۳	۲۰/۳	۲۰/۷	۱۸/۹
۲/۶۳	۲۱/۹	۹	۱۸/۴	۱۲/۲	۳۸/۵

بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش سعی گردید از راهکارهای علمی به منظور کاهش حساسیت پاسخگویان در ارائه پاسخهای صحیح استفاده شود (۱۱) که در این خصوص (بررسی شیوع تقلب) صاحب نظران اعتقاد دارند استفاده از پرسشنامه‌های خود - ایفا و بدون نام معتبرترین روش جهت جمع‌آوری اطلاعات پیرامون نادرستی‌های تحصیلی می‌باشد (۱۴).

در این مطالعه تأکید بر تقلب‌های زمان برگزاری امتحانات بود. قبل از بحث پیرامون اهمیت یافته‌های به دست آمده، باید به این محدودیت اذعان نمود که با توجه به نوع انتخاب نمونه، برخی از دانشجویان به علت عدم

در مورد شیوع تقلب در متون مختلف اعداد و ارقام متنوعی دیده می‌شود. ولی آنچه که از مطالعه متون برمی‌آید، این است که این پدیده خلاف اخلاق، محدود به کشور یا دانشگاه خاصی نمی‌باشد و در تمامی دنیا و در تمامی دانشگاه‌ها دیده می‌شود. در حال حاضر بسیاری از محققین بر این باورند که شیوع تقلب در دانشگاه‌های مختلف با گذشت زمان رو به افزایش است (۱۲) و به همین دلیل در سال‌های اخیر بر تحقیق پیرامون آن تأکید بیشتری شده است (۱۳).

حضور در کلاس درس، در مطالعه شرکت داده نشدند، چرا که پرسشنامه در محل کلاس درس توزیع می‌شد و احتمال می‌رفت برخی از دانشجویان غایب باشند. با توجه به فهرست اسامی که به استناد فهرست انتخاب واحد دانشجویان به دست آمد، ۲۰ درصد دانشجویان در هنگام توزیع پرسشنامه در کلاس حضور نداشتند.

در این مطالعه سعی شد به منظور جلوگیری از ایجاد حساسیت در دانشجویان و پرهیز از سوگیری ناشی از پذیرش اجتماعی به جای آن که به طور مستقیم در مورد ارتکاب تقلب توسط خودشان، پرسیده شود از شیوع آن در هم‌کلاسی‌ها سؤال شود، زیرا حتی در صورت بدون نام بودن پرسشنامه، تعداد قابل توجهی از دانشجویان ممکن است ارتکاب به تقلب را علی‌رغم انجام آن، انکار نمایند (۲).

همان‌گونه که در جدول مشاهده می‌شود کمترین فراوانی نسبی ارتکاب تقلب مربوط به مواردی است که نوعاً خلاف‌های نامتداول، انفرادی و در عین حال سنگین‌تری محسوب می‌شوند، یعنی دو عبارت "تبانی با پرسنل آموزشی" و "حضور فرد دیگری در جلسه امتحان" که میانه وقوع هر دو صفر درصد بود. در مطالعه‌ای که در زلاندنو به عمل آمد نیز کمترین نوع تقلب، شرکت یک نفر دیگر در جلسه امتحان بود (۱۵). این در حالی است که شایع‌ترین نوع تقلب در جلسه امتحان "دریافت یا ارسال پاسخ سؤالات از طریق ایما و اشاره" بود و پس از آن نیز "نگاه کردن از روی دست دیگران و یا در معرض دید قرار دادن برگه‌ها" در مرتبه دوم قرار داشت (جدول). با توجه به شیوع نسبتاً بالای این نوع تقلب‌ها که نزدیک به نیمی از دانشجویان مرتکب آن می‌شوند، لازم است تمهیدات لازم از قبیل شماره‌گذاری نمودن صندلی‌های جلسه امتحان، فاصله‌دار نمودن محل‌های نشستن، به هم

زدن ترتیب سؤالات، بدون شماره نمودن سؤالات، به هم زدن ترتیب گزینه‌های یک سؤال، کوچک نمودن فونت تایپ سؤالات پاسخنامه مدنظر مسئولین آموزشی و به ویژه مدرسین دانشگاه قرار گیرد. به علاوه سعی شود تا با این موارد برخورد جدی شود و از هرگونه مسامحه پرهیز گردد (۱۵). زیرا در صورت عدم برخورد تقلب با احتمال زیاد تکرار می‌شود (۱۶).

"دریافت یا ارسال پاسخ سؤالات به صورت شفاهی" نیز از شیوع هشدار دهنده‌ای برخوردار بود. در مجموع سایر موارد تقلب امتحانی در حد پایین‌تری بودند. البته "در جریان قرار ندادن استاد هنگامی که به اشتباه در تصحیح ورقه به دانشجو نمره زیاد داده شده باشد" شایع‌ترین نوع تقلب محسوب می‌شود (جدول).

در مورد درصد تقلب در مطالعات مشابه نکته مهم آن است که پدیده تقلب بنا به اظهار نظر اهل فن پدیده‌ای است که ارتباط تنگاتنگ با فرهنگ جامعه از یک سو و سیاست‌گذاری‌های مسئولین دانشگاه از سوی دیگر دارد. علاوه بر این روش‌های تعیین شیوع در مقالات بسیار متنوع است و لذا مقایسه ارقام و اعداد برخلاف پدیده‌های بیولوژیک و پزشکی سنخیت چندانی ندارد (۱۶)، با این وجود در این مورد می‌توان به مطالعه زلاندنو اشاره نمود.

که در بین تقلب‌های امتحانی "نوشتن از روی دست دیگران بدون اطلاع آنان" شایع‌ترین نوع بود که ۱۳ درصد دانشجویان به انجام آن اعتراف کرده بودند (۱۵). در مطالعه‌ای که در انگلستان بر روی دانشجویان پزشکی به عمل آمد (که البته تمامی انواع تقلب را شامل می‌شد و این ضعف مطالعه به علت گستردگی موضوع مورد بررسی بود)، ۳۲ درصد دانشجویان به رساندن و یا دریافت نمودن شفاهی مطالب در جلسه امتحان اذعان نمودند (۹). در مورد شیوع تقلب در برخی دانشگاه‌ها این

در این مورد نظرات متفاوت است ولی بسیاری از اهل فن در این مورد اظهار نگرانی نموده و بر این موضوع تأکید دارند که احتمال تخلف در حرفه پزشکی در چنین دانشجویانی بیشتر است (۷). البته برخی نظر عکس داشته و ابراز می‌کنند، آیا ما که به این سطح رسیده‌ایم در دوره جوانی و دانشجویی همه بدون خلاف و صددرصد سالم بوده‌ایم؟!... در پاسخ باید گفت، ارتکاب به تخلف یک امر است و نگرش مثبت به آن امری دیگر. در روانشناسی اجتماعی اعتقاد بر آن است که هنگامی که بین وجدان آگاه شخص و عملکرد وی تعارض پیش می‌آید، مکانیسم توجیه، میانجی‌گری می‌کند. مثلاً در مورد تقلب، شخص با این سؤال مواجه می‌شود که: "آیا تقلب با اصول اخلاقی سازگار است؟" در وهله اول شاید شخص در ذهن خود پاسخ منفی دهد ولی پس از ارتکاب به تقلب چنین توجیه می‌کند که "همه تقلب می‌کنند"، "با یکی دو بار تقلب کردن آدم گناهکار که نمی‌شود" و یا "تقلب کار بدی که نیست" (۱۷) مورد سوم خطرناک‌ترین حالت است، یعنی تغییر نگرش و درونی شدن آن، که چنین چیزی را در این مطالعه در ۵۰ درصد دانشجویان ملاحظه نمودیم.

لذا شاید بتوان اذعان داشت که نگرش مثبت داشتن به تقلب امتحانی از ارتکاب به تقلب خطرناک‌تر است و موافقت با آن که در ۵۰٪ دانشجویان پزشکی دیده شد، یافته بسیار هشداردهنده‌ای است. البته نمی‌توان در مورد افزایش یا کاهش روند تقلب در دانشجویان پزشکی با توجه به نبود اطلاعات قبلی اظهار نظر نمود. با این وجود این واقعیت را نمی‌توان انکار نمود که ارتکاب تقلب با برخی عوامل از جمله گسترش رفتارهای سوء در سطح جامعه و سیاست‌های نظام آموزشی ارتباط تنگاتنگی دارد (۱۸).

رقم به ۹۱ درصد نیز می‌رسد. در مطالعه‌ای که در ۳۱ دانشکده پزشکی در آمریکا به عمل آمد ۳۹ درصد دانشجویان اعلام نمودند که مواردی از تقلب را در دو سال اول دانشجویی در بین همکلاسی‌های خود شاهد بوده‌اند (۵).

در سنجش میزان مقبولیت هر یک از انواع ۱۲ گانه تقلب مورد بررسی در این پژوهش، با توجه به میانگین نمرات (هر چه نمره به عدد ۱ نزدیک‌تر باشد، حاکی از مقبولیت بیشتر است)، قابل قبول‌ترین انواع تقلب (کاملاً مورد تأیید و تا حدی مورد تأیید) به ترتیب عبارت از "در جریان قرار ندادن استاد هنگامی که به اشتباه در تصحیح ورقه به او نمره زیاد داده باشد"، "نگاه کردن از روی دست دیگران و یا در معرض دید قرار دادن برگه‌ها" و "دریافت و ارسال پاسخ سؤالات از طریق ایما و اشاره" بودند (جدول). به طوری که این سه مورد را به ترتیب ۵۰/۷ درصد، و ۵۲/۴ درصد و ۴۹/۴ درصد دانشجویان مورد تأیید قرار دادند.

به بیان دیگر حدود نیمی از دانشجویان مورد بررسی تقلب‌های متداول در بین دانشجویان را مورد تأیید قرار می‌دادند که این رقم تا حدی هشداردهنده و نیز تأسف بار است. در مطالعه‌ای که در زاگرب به عمل آمد نیز حدود ۴۲ درصد دانشجویان پزشکی تقلب در جلسان امتحانی را مورد تأیید قرار دادند. نکته قابل تأمل آن است که اگر قرار است ۵۰ درصد دانشجویان پزشکی تقلب در جلسه امتحان و شاید به بیان دیگر آوردن نمره بدون مطالعه قبلی را مورد تأیید قرار دهند، واقعاً معلومات پزشکی چه می‌شود؟ رعایت اصول اخلاقی چه؟ آیا می‌توان گفت چنین دانشجویانی، پزشکی خواهند بود که در آینده سواد کمتر داشته و همچنین اخلاق پزشکی را نیز آن طور که انتظار می‌رود رعایت نمی‌کنند؟

مطالعه مستمر و تلاش روزمره نمره کسب می‌نمایند نیز جلوگیری شود تا بین آنان و کسانی که با تقلب نمره می‌آورند تمایز و اختلاف ایجاد شود.

سپاسگزاری

از مدرسین و دانشجویانی که در فرآیند تکمیل پرسشنامه‌ها همکاری نمودند تشکر می‌گردد.

با توجه به یافته‌های به دست آمده از این مطالعه پیشنهاد می‌شود متولیان آموزشی دانشکده پزشکی و همچنین مدرسین، راهکارهای جدی به منظور مقابله با تقلب امتحانی تدوین نمایند تا علاوه بر ارتقای سطح معلومات دانشجویان و جلوگیری از اشاعه مسائل غیراخلاقی و تبدیل آن به یک هنجار پذیرفته شده در بین دانشجویان پزشکی، از تضییع حق دانشجویانی که با

منابع

1. Jensen LA, Felman SS, Cauffman E. It's wrong, but everybody does it: academic dishonesty among high school and college students. *Contemp Educ Psychol* 2002; 27: 209-28.
2. Thorpe MF, Reed BD, Pittenger DJ. Cheating the researcher: a study of the relation between personality measures and self-reported cheating. *College Student Journal* 1999.
3. Haines V, Diekhoff G, La Boff E. College cheating: immaturity, lack of commitment, and the neutralizing attitude. *Res High Edu* 1986; 25(4): 342-54.
4. Maramuk S, Maline M. Academic dishonesty among college students *Issues in education*: Washington, DC: Department of Education, Office of Educational Research and Improvement. 1993. www.24hourscholar.com/P/articles/mi-moFcR/is-1-33/ai-62894053.
5. Baldwin DC Jr, Daugherty SR, Rowley BD, Schwarz MD. Cheating in medical school: a survey of second-year students at 31 schools. *Acad Med* 1996; 71(3): 267-73.
6. Sierles F, Hendrick I, Circle S. Cheating in medical school. *J Med Educ* 1980;55:124-5.
7. Gaberson KB. Academic dishonesty among nursing students. *Nurs Forum* 1997; 32(3): 14-20.
8. Rozance CP. Cheating in medical schools: implications for students and patients. *JAMA* 1991; 266(17): 2453-6.
9. Rennie SC, Rudland JR. Differences in medical students' attitudes to academic misconduct and reported behavior across the years – a questionnaire study. *J Med Ethics* 2003; 29(2): 97-102.
10. Cizek GJ. Cheating on tests: How to do it, detect it and prevent it. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum 1999, 39-42.
11. Sudman S, Bradburn NN. Asking questions. San Francisco: a practical guide questionnaire design: Jossey-Bass Inc 1982: 71-83.
12. Spiller S, Crown DF. Changes over time in academic dishonesty at the collegiate level. *Psychol Rep* 1995; 76 (3 pt 1): 763-8.
13. Murdock TB, Hale NM, Weber MJ. Predictors of cheating among early adolescents: academic and social motivations. *Contemp Educ Psychol* 2001; 26(1): 96-115.
14. Hollinger RC, Lanza-Kaduce L. Academic dishonesty and perceived effectiveness of countermeasures: an empirical survey of cheating at a major public university. *NASPA Journal* 1996; 33(4): 292-306.

15. Coverdale J, Henning M. An analysis of cheating behaviors during training by medical students. *Med Teach* 2000; 22(6): 582-4.
16. Elzubeir MA, Rizk DE. Exploring perceptions and attitudes of senior medical students and interns to academic integrity. *Med Educ* 2003; 37(7): 589-96.
17. Aronson E, Wilson TD, Akert RM. *Social psychology*. 4th ed. New Jersey: Prentice Hall 2002: 180-81.
18. Hrabak M, Vujaklija A, Vodopivec I, Hren D, Marusic M, Marusic A. Academic misconduct among medical students in a post-communist country. *Med Educ* 2004; 38(3): 276-85.

Investigation of medical students' opinions on cheating and its frequency

*Nozar Nakhaee MD, MPH**

Assistant Professor of Community Medicine Department

Seyyed Vahid Seyyed Hosseinee MD.

General Practitioner

Background: Cheating among university students is highly common so that some experts have described it as “epidemic”.

Objective: To determine the opinion of medical students in one of medical universities towards cheating and to estimate its frequency.

Methods: A self-administered questionnaire, content valid and reliable, was distributed among medical students (between years 1 to 6) at the end of lectures. They were asked to estimate the frequency of cheating among their classmates, and to show whether or not they approve the cheating behavior types on a likert scale.

Results: Of three hundred and two students participated in the study, all replied. 68% of respondents were female and the rest were male. The range of the students in each level was 31 persons (level three) to 85 ones (the sixth level). According to the findings, “attendance of another person in the exam session”. was the most rejected cheating type ($\bar{x}=4.13$) and the most approved type of cheating was “not informing the teacher about the wrong higher score” ($\bar{x}=2.63$). A considerable rate of students (about 50%) approved some types of cheating. The relative frequency of some types of cheating has been estimated to about 50%. Comparing the students opinions showed no significant difference in terms of sex.

Conclusion: Paying attention to cheating among students is necessary.

Key words: opinion, medical student, cheating, ethics

* **Correspondence**

- Email: nakhaeen@yahoo.com