

## بررسی ارتباط اضطراب با رفتارهای غذا خوردن در دانشجویان در حال تحصیل در شهرهای تهران و اهواز

نازنین تحویل‌داری<sup>1</sup>، سیمای جعفری‌راد<sup>2</sup>، سیدعلی کشاورز<sup>3</sup>، سید اسماعیل هاشمی<sup>4</sup>، محمدحسین حقیقی زاده<sup>5</sup>، مهدیس وکیلی<sup>6</sup>

- 1- دانشجوی کارشناسی ارشد، واحد بین‌الملل اروند دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
- 2- نویسنده مسئول: استادیار مرکز تحقیقات تغذیه و بیماری‌های متابولیک و گروه تغذیه، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران  
پست الکترونیکی: sjafarirad@gmail.com
- 3- استاد گروه تغذیه بالینی، دانشکده تغذیه و رژیم‌شناسی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
- 4- دانشیار گروه روانشناسی صنعتی و سازمانی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
- 5- مربی گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
- 6- کارشناس ارشد گروه تغذیه، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

تاریخ دریافت: 95/4/10

تاریخ پذیرش: 95/8/2

### چکیده

**سابقه و هدف:** رفتار غذا خوردن را می‌توان به عنوان عاملی در نظر گرفت که بر دریافت غذایی و در نتیجه سلامت فرد تأثیرگذار است. از آنجایی که اضطراب در بین دانشجویان شیوع بالایی داشته و به عنوان یک عامل روحی ممکن است بر رفتار غذا خوردن تأثیرگذار باشد، مطالعه حاضر، با هدف بررسی ارتباط اضطراب با رفتارهای غذا خوردن در دانشجویان در حال تحصیل در دانشگاه‌های تهران و اهواز صورت گرفت.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه 340 نفر از دانشجویان در حال تحصیل در دانشگاه‌های تهران و اهواز در مطالعه شرکت نمودند. پرسشنامه اطلاعات عمومی در مورد تمامی شرکت‌کنندگان تکمیل گردید. برای بررسی سطح اضطراب از پرسشنامه اشیپل برگر استفاده شد که دو دسته اضطراب آشکار و پنهان را نشان می‌داد. از پرسشنامه‌ی رفتار غذا خوردن داج نیز برای بررسی رفتارهای غذا خوردن هیجانی، خارجی و مهاری در بین شرکت‌کنندگان استفاده گردید.

**یافته‌ها:** نتایج مطالعه نشانگر این بود که دانشجویان در حال تحصیل در دو شهر، در سطح اضطراب اختلاف معنی‌داری نداشتند اما امتیاز رفتار غذا خوردن هیجانی و خارجی، در سطوح مختلف اضطراب آشکار (به ترتیب  $p=0/019$  و  $p=0/013$ ) و پنهان (به ترتیب  $p=0/002$  و  $p=0/023$ ) اختلاف معنی‌داری را نشان داد.

**نتیجه‌گیری:** مطالعه حاضر نشان‌دهنده ارتباط اضطراب با رفتار غذا خوردن در بین دانشجویان شرکت‌کننده بود و به نظر می‌رسد با کاهش اضطراب، ممکن است رفتارهای مناسب غذا خوردن شکل گیرد.

**واژگان کلیدی:** اضطراب، رفتار غذا خوردن، دانشجویان

### • مقدمه

(3، 2). اضطراب سطوح مختلفی از خفیف تا بسیار شدید داشته و وجود آن طی مدت زمان طولانی در زندگی فرد، خصوصاً در سطح شدید، می‌تواند منجر به بروز بیماری‌هایی از جمله بیماری‌های عروق کرونر قلب، آنژین صدری و فشار خون بالا (4) گشته و در نهایت منجر به افسردگی گردد (5). بعضی از مطالعات حاکی از آن هستند که اضطراب، استرس و افسردگی در بین دانشجویان بالاتر از سطح عمومی

اگرچه تمامی افراد جامعه طی زندگی با اضطراب مواجه هستند، اما آنچه که مشهود است، اضطراب دانشجویان را بیشتر تحت تأثیر خود قرار می‌دهد (1). دانشجویان در مواجهه با عواملی هستند که می‌تواند در برهم زدن آرامش آنها نقش داشته باشند. این عوامل ممکن است شامل، هزینه‌های تحصیلی، اقامت در خوابگاه، دوری از خانواده، تغییر سبک زندگی و ساعات خواب و بیداری و حجم مطالب درسی باشند

تحقیق را دانشجویان در حال تحصیل دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، دانشگاه تهران، علوم پزشکی جندی شاپور اهواز و شهید چمران اهواز تشکیل می‌داد. در مطالعه حاضر تلاش گردید که دانشجویان با حیطه‌های علمی مختلف مورد بررسی و مقایسه قرار بگیرند، بدین منظور در دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، دانشکده‌های فنی، علوم و ادبیات مورد بررسی قرار گرفتند و در میان دانشگاه‌های وابسته به وزارت بهداشت و درمان، دانشکده‌های دندان‌پزشکی، داروسازی و بهداشت بررسی شدند. حجم نمونه با کمک فرمول آماری مربوطه و شیوع اضطراب (13) به میزان 165 نفر در هر دو شهر تهران و اهواز و جمعاً 330 نفر تعیین گردید. نمونه‌گیری دانشجویان در هر دانشکده با توجه به نسبت تعداد دانشجویانی که در آن دانشکده در حال تحصیل بودند به کل تعداد دانشجویان در سه دانشکده مرتبط با هر وزارت خانه صورت گرفت همچنین در هر دانشکده نسبت تعداد دانشجویان دختر و پسر نیز جهت نمونه‌گیری در نظر گرفته شد. در مجموع 340 نفر از دانشجویان در هر دو دانشگاه در مطالعه شرکت نمودند.

مطالعه حاضر به تصویب کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز به شماره 409-1393-AJUMS.REC رسیده بود و به تمامی دانشجویان اطمینان خاطر داده شد که اطلاعات آنها محرمانه باقی خواهد ماند و بر این اساس پرسشنامه‌ها توسط دانشجویانی تکمیل گردید که رضایت خود را جهت شرکت در مطالعه با پر نمودن و امضاء فرم مربوطه نشان داده بودند. ابزار پژوهش از سه پرسشنامه تشکیل شده بود. بخش اول شامل پرسشنامه اطلاعات عمومی می‌شد. در این پرسشنامه دانشجویان به سؤالاتی مانند جنسیت، رشته، مقطع و محل تحصیل پاسخ می‌دادند. قسمت دوم پرسشنامه اضطراب اسپیل برگر (Spielberger) حاوی 20 سؤال در زمینه اضطراب آشکار و پنهان بود که پایایی و روایی آن در مطالعات مختلف محرز گردیده بود (14). هریک از ابعاد اضطراب آشکار و پنهان دارای 20 سؤال بود. به پاسخ‌ها، وزنی از 1 تا 4 تخصیص داده شد؛ این امتیاز در خصوص تعدادی از سؤالات به صورت معکوس بوده است. بر اساس پاسخ‌های داده شده، امتیاز 20 سؤال مرتبط با اضطراب آشکار و 20 سؤال مرتبط با اضطراب پنهان، به طور جداگانه با هم جمع گردیدند. پس از آن امتیاز به دست آمده با مقادیر تعیین شده، بدین شرح مقایسه گردید: در هر دو بعد اضطراب آشکار و پنهان، افرادی که امتیاز آنها بین 20 تا 31 بود دارای اضطراب خفیف، 32 تا 42 متوسط رو

می‌باشد (6). همچنین در یافته‌های علمی آمده است که در بین دانشجویان رشته‌های مختلف، دانشجویان رشته‌های بهداشت و پزشکی دارای سطوح بالایی از اضطراب می‌باشند. محققان معتقدند که اضطراب در دانشجویان گروه پزشکی عموماً ناشی از کمبود دانش و تجربه در خصوص مراقبت حین بیماری است (7). هرچند که در مطالعه‌ای نشان داده شد شکست عاطفی نیز ممکن است در این دانشجویان اضطراب زیادی را ایجاد نماید (8).

رفتار غذا خوردن تحت تأثیر عواملی است که مرتبط با تجربیات فردی، فرهنگی و اجتماعی افراد است (9). غذا خوردن هیجانی (Emotional)، هیجانی پراکنده (Emotional Diffuse) و هیجانی واضح (Emotional Labeled)، غذا خوردن مهارتی (Restrained) و غذا خوردن خارجی (External) ابعاد رفتارهای تغذیه‌ای می‌باشند. غذا خوردن هیجانی و خارجی مرتبط با یکدیگرند، همچنین مطالعات نشان از ارتباط غذا خوردن هیجانی با رفتار مهارتی در زنان دارد (10). نتایج مطالعه‌ای که در سال 2014 روی رفتار غذا خوردن دانشجویان ژاپنی صورت گرفت حاکی از این بود که دختران با وزن طبیعی امتیاز رفتار غذا خوردن هیجانی، مهارتی و خارجی بیشتری نسبت به پسران با وزن طبیعی داشتند (11).

مطالعه دیگری در مکزیک و روی دانشجویان، بیانگر تغییر رفتار غذا خوردن با افزایش سطوح تحریک پذیری و افسردگی بود هرچند که با اضطراب ارتباطی را نشان نداد. اگرچه اکثر افراد تغییر در رفتار تغذیه‌ای را از خود نشان داده بودند (12). باتوجه به اینکه دانشجویان در دوره‌ای از زندگی قرار دارند که وضعیت روحی- روانی، همچنین کیفیت غذا خوردن آنها تأثیر عمیقی در میزان سلامت و موفقیت آنها در آینده دارد، و با توجه به اینکه مطالعات در زمینه ارتباط اضطراب با سه بعد اصلی رفتار غذا خوردن (هیجانی، خارجی و مهارتی) در خارج از کشور بسیار محدود و در داخل کشور نیز تاکنون مطالعه‌ای در این زمینه صورت نگرفته است، در این تحقیق بر آن شدیم تا به بررسی ارتباط اضطراب با ابعاد مختلف رفتار غذا خوردن در دانشجویان در حال تحصیل در دانشگاه‌های تهران و اهواز بپردازیم. ضمن اینکه مقایسه متغیرهای فوق بین دانشجویان در حال تحصیل در دو شهر مذکور نیز صورت گرفت.

## • مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر، یک مطالعه مقطعی و اپیدمیولوژیک تحلیلی می‌باشد و به بررسی ارتباط اضطراب با ابعاد مختلف رفتارهای غذا خوردن پرداخته است. جامعه پژوهش این

متغیرهای کیفی با آزمون کای دو سنجیده شد. داده‌ها با استفاده از SPSS ویرایش 17 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

### • یافته‌ها

در مطالعه حاضر بیشترین دانشجویان شرکت‌کننده (54/5 درصد) در مقطع کارشناسی و کمترین (3/6 درصد) در مقطع دکتری تخصصی بودند. همچنین 88/5 درصد دانشجویان مجرد، 6/5 درصد متأهل و 5/1 درصد دارای نامزد بودند. با بررسی بومی و غیربومی بودن دانشجویان در شهر یا استان محل تحصیل (تهران یا خوزستان)، مشخص گردید که 72/7 درصد بومی و 27/3 درصد غیر بومی بودند. همچنین 48/2٪ از کل شرکت‌کنندگان را مردان و 51/8٪ زنان تشکیل می‌دادند.

جدول 1 رفتارهای مختلف غذا خوردن را در دانشجویان دو شهر تهران و اهواز، دانشجویان دختر و پسر، حیطه‌های علمی مرتبط با علوم پزشکی و غیر علوم پزشکی و چهار دانشگاه مورد بررسی نشان می‌دهد. رفتار غذا خوردن هیجانی پراکنده به طور معنی‌داری در دختران نسبت به پسران بیشتر بود ( $p < 0/001$ ).

به پایین، 43 تا 53 متوسط رو به بالا، 54 تا 64 نسبتاً شدید و 65 به بالا شدید در نظر گرفته شدند.

برای تعیین رفتار غذا خوردن از پرسشنامه 33 آیتمی داچ (Dutch) استفاده گردید. در این پرسشنامه رفتار غذا خوردن به سه بعد اصلی تقسیم شده بود: رفتار غذا خوردن هیجانی، مهارتی و خارجی. رفتار غذا خوردن هیجانی، خود به دو زیردسته، شامل غذا خوردن هیجانی واضح و پراکنده تقسیم شده بود. برای امتیازدهی به این پرسشنامه، به هریک از سؤالات، امتیاز 0 تا 4 تعلق گرفت. مجموع امتیازات مرتبط با هر رفتار غذا خوردن به تعداد سؤالات مربوطه تقسیم شده و براساس آن امتیاز هر رفتار تعیین می‌شد. این پرسشنامه یک پرسشنامه معتبر در زمینه رفتار غذا خوردن بوده و روایی و پایایی آن در مطالعات متعدد نشان داده شد (۱۶، ۱۵).

برای نمایش متغیرهای کمی از میانگین  $\pm$  انحراف معیار و برای توصیف متغیرهای کیفی از درصد استفاده گردید. با کمک آزمون Kolmogorov-Smirnov نرمال بودن توزیع داده‌ها بررسی شد. جهت مقایسه میانگین متغیرهای کمی در بین گروه‌های مختلف از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه و در صورت پاسخ معنی‌دار از تست تکمیلی توکی برای مشخص شدن اختلاف بین گروه‌ها استفاده گردید. ارتباط بین

جدول 1. بررسی امتیاز رفتارهای مختلف غذا خوردن در دانشجویان مورد بررسی

| نوع رفتار غذا خوردن (امتیاز) |                                     | غذا خوردن هیجانی پراکنده   | غذا خوردن هیجانی واضح      | غذا خوردن هیجانی           | غذا خوردن مهارتی           | غذا خوردن خارجی            |
|------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                              |                                     | انحراف معیار $\pm$ میانگین | انحراف معیار $\pm$ میانگین | انحراف معیار $\pm$ میانگین | انحراف معیار $\pm$ میانگین | انحراف معیار $\pm$ میانگین |
| جنسیت                        | زن                                  | 2/73 $\pm$ 0/65            | 2/50 $\pm$ 0/54            | 2/64 $\pm$ 0/50            | 2/80 $\pm$ 0/59            | 2/76 $\pm$ 0/56            |
|                              | مرد                                 | 2/48 $\pm$ 0/64            | 2/55 $\pm$ 0/53            | 2/53 $\pm$ 0/45            | 2/76 $\pm$ 0/50            | 2/74 $\pm$ 0/51            |
|                              | *p-value                            | <0/001                     | 0/528                      | 0/036                      | 0/44                       | 0/708                      |
| شهر                          | تهران                               | 2/60 $\pm$ 0/65            | 2/58 $\pm$ 0/55            | 2/59 $\pm$ 0/50            | 2/82 $\pm$ 0/57            | 2/76 $\pm$ 0/54            |
|                              | اهواز                               | 2/63 $\pm$ 0/66            | 2/57 $\pm$ 0/51            | 2/59 $\pm$ 0/44            | 2/75 $\pm$ 0/53            | 2/75 $\pm$ 0/53            |
|                              | *p-value                            | 0/629                      | 0/953                      | 0/994                      | 0/218                      | 0/854                      |
| حیطه‌های علمی                | دانشگاه‌های علوم پزشکی              | 2/69 $\pm$ 0/63            | 2/58 $\pm$ 0/57            | 2/61 $\pm$ 0/50            | 2/80 $\pm$ 0/56            | 2/75 $\pm$ 0/56            |
|                              | دانشگاه‌های غیر علوم پزشکی          | 2/53 $\pm$ 0/67            | 2/56 $\pm$ 0/50            | 2/56 $\pm$ 0/46            | 2/76 $\pm$ 0/55            | 2/75 $\pm$ 0/51            |
|                              | *p-value                            | 0/016                      | 0/713                      | 0/267                      | 0/44                       | 0/998                      |
| دانشگاه‌های مورد بررسی       | دانشگاه تهران                       | 2/50 $\pm$ 0/66            | 2/60 $\pm$ 0/51            | 2/58 $\pm$ 0/46            | 2/82 $\pm$ 0/57            | 2/79 $\pm$ 0/53            |
|                              | دانشگاه علوم پزشکی تهران            | 2/7569 $\pm$ 0/62          | 2/56 $\pm$ 0/60            | 2/60 $\pm$ 0/54            | 2/82 $\pm$ 0/56            | 2/73 $\pm$ 0/56            |
|                              | دانشگاه شهید چمران اهواز            | 2/55 $\pm$ 0/67            | 2/53 $\pm$ 0/50            | 2/54 $\pm$ 0/46            | 2/69 $\pm$ 0/51            | 2/72 $\pm$ 0/50            |
|                              | دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز | 2/69 $\pm$ 0/63            | 2/61 $\pm$ 0/53            | 2/62 $\pm$ 0/45            | 2/79 $\pm$ 0/56            | 2/78 $\pm$ 0/57            |
|                              | **p-value                           | 0/109                      | 0/724                      | 0/655                      | 0/402                      | 0/779                      |

\* آزمون آماری تی - مستقل، \*\* آزمون آنالیز واریانس یکطرفه. (سطح معنی‌داری :  $p < 0/05$ )

مقایسه گردید، اختلاف معنی‌داری بین این چهار دانشگاه مشاهده نشد.

در جداول 2 و 3، سطوح اضطراب آشکار و پنهان در دانشجویان دو شهر تهران و اهواز، دانشجویان دختر و پسر و چهار دانشگاه مورد بررسی نشان داده شده است. بین دانشجویان در حال تحصیل در دو شهر تهران و اهواز، دانشجویان دختر و پسر و همچنین دانشجویان در هر یک از چهار دانشگاه مورد بررسی، اختلاف معنی‌داری در سطوح مختلف اضطراب آشکار و پنهان دیده نشد.

همچنین با مطالعه جدول 1 ملاحظه می‌گردد بین دانشجویان در حال تحصیل در دانشگاه‌های مورد بررسی در دو شهر تهران و اهواز، اختلاف معنی‌داری در رفتار غذا خوردن ملاحظه نگردید، اما هنگامی که امتیاز رفتار غذا خوردن در بین دانشجویان حیطه علوم پزشکی با دانشجویان غیر علوم پزشکی مقایسه شد، اختلاف معنی‌داری در رفتار غذا خوردن هیجانی پراکنده ملاحظه گردید ( $p=0/016$ )؛ اما هنگامی که امتیاز رفتارهای مختلف غذا خوردن در بین چهار دانشگاه ارزیابی و

جدول 2. بررسی سطوح اضطراب آشکار در دانشجویان مورد بررسی

| *p-value | شدید         | نسبتاً شدید  | متوسط رو به بالا | متوسط رو به پایین | خفیف         | سطح اضطراب آشکار                           |                        |
|----------|--------------|--------------|------------------|-------------------|--------------|--------------------------------------------|------------------------|
|          | تعداد (درصد) | تعداد (درصد) | تعداد (درصد)     | تعداد (درصد)      | تعداد (درصد) |                                            |                        |
| 0/378    | 4(2/5)       | 26(15/8)     | 64(39/0)         | 50(30/5)          | 20(12/2)     | مرد (n=164)                                | جنسیت                  |
|          | 6(3/4)       | 24(13/6)     | 58(33/0)         | 58(33/0)          | 30(17/0)     | زن (n=176)                                 |                        |
| 0/498    | 6(3/6)       | 25(14/9)     | 55(32/7)         | 58(34/5)          | 24(14/3)     | تهران (n=168)                              | شهر                    |
|          | 4(2/3)       | 25(14/6)     | 67(38/9)         | 50(29/1)          | 26(15/1)     | اهواز (n=172)                              |                        |
| 0/08     | 2(1/2)       | 21(12/6)     | 60(35/9)         | 55(32/9)          | 29(17/4)     | دانشگاه‌های علوم پزشکی (n=167)             | حیطه‌های علمی دانشگاه  |
|          | 9(5/2)       | 23(13/3)     | 62(35/8)         | 54(31/2)          | 25(14/5)     | دانشگاه‌های غیر علوم پزشکی (n=173)         |                        |
| 0/285    | 4(4/6)       | 13(15/1)     | 31(36/1)         | 27(31/4)          | 11(12/8)     | دانشگاه تهران (n=86)                       | دانشگاه‌های مورد بررسی |
|          | 1(1/2)       | 12(14/6)     | 25(30/5)         | 31(37/8)          | 13(15/9)     | دانشگاه علوم پزشکی تهران (n=82)            |                        |
|          | 3(3/5)       | 13(14/9)     | 30(34/5)         | 24(27/6)          | 17(19/5)     | دانشگاه شهید چمران اهواز (n=87)            |                        |
|          | 1(1/2)       | 9(10/6)      | 35(41/2)         | 23(27/0)          | 17(20/0)     | دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز (n=85) |                        |

\* آزمون کای دو، (سطح معنی‌داری:  $p<0/05$ )

جدول 3. بررسی سطوح اضطراب پنهان در دانشجویان مورد بررسی

| *p-value | شدید         | نسبتاً شدید  | متوسط رو به بالا | متوسط رو به پایین | خفیف         | سطح اضطراب پنهان                           |                        |
|----------|--------------|--------------|------------------|-------------------|--------------|--------------------------------------------|------------------------|
|          | تعداد (درصد) | تعداد (درصد) | تعداد (درصد)     | تعداد (درصد)      | تعداد (درصد) |                                            |                        |
| 0/429    | 6(3/7)       | 12(7/3)      | 57(34/8)         | 65(39/6)          | 24(14/6)     | مرد (n=164)                                | جنسیت                  |
|          | 4(2/3)       | 25(14/2)     | 57(32/4)         | 65(36/9)          | 25(14/2)     | زن (n=176)                                 |                        |
| 0/596    | 4(2/4)       | 20(11/9)     | 58(34/5)         | 60(35/7)          | 26(15/5)     | تهران (n=168)                              | شهر                    |
|          | 6(3/5)       | 18(10/4)     | 55(32)           | 70(40/7)          | 23(13/4)     | اهواز (n=172)                              |                        |
| 0/651    | 4(2/4)       | 15(9/0)      | 55(32/9)         | 66(39/5)          | 27(16/2)     | دانشگاه‌های علوم پزشکی (n=167)             | حیطه‌های علمی دانشگاه  |
|          | 6(3/5)       | 22(12/7)     | 59(34/1)         | 64(37/0)          | 22(12/7)     | دانشگاه‌های غیر علوم پزشکی (n=173)         |                        |
| 0/844    | 2(2/3)       | 11(12/8)     | 30(34/9)         | 31(36/1)          | 12(13/9)     | دانشگاه تهران (n=86)                       | دانشگاه‌های مورد بررسی |
|          | 2(2/4)       | 8(9/7)       | 29(35/4)         | 28(34/2)          | 15(18/3)     | دانشگاه علوم پزشکی تهران (n=82)            |                        |
|          | 3(3/5)       | 11(12/7)     | 29(33/3)         | 31(35/6)          | 13(14/9)     | دانشگاه شهید چمران اهواز (n=87)            |                        |
|          | 3(3/5)       | 7(8/2)       | 26(30/6)         | 38(44/7)          | 11(13/0)     | دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز (n=85) |                        |

\* آزمون کای دو، (سطح معنی‌داری:  $p<0/05$ )

خوردن در سطوح مختلف اضطراب آشکار و پنهان در جدول 4 نشان داده شده است. این گونه به نظر می‌رسد دانشجویانی که دارای شدت اضطراب متوسط رو به بالا بودند امتیاز رفتارهای غذا خوردن بالاتری نسبت به سایر دانشجویان داشتند.

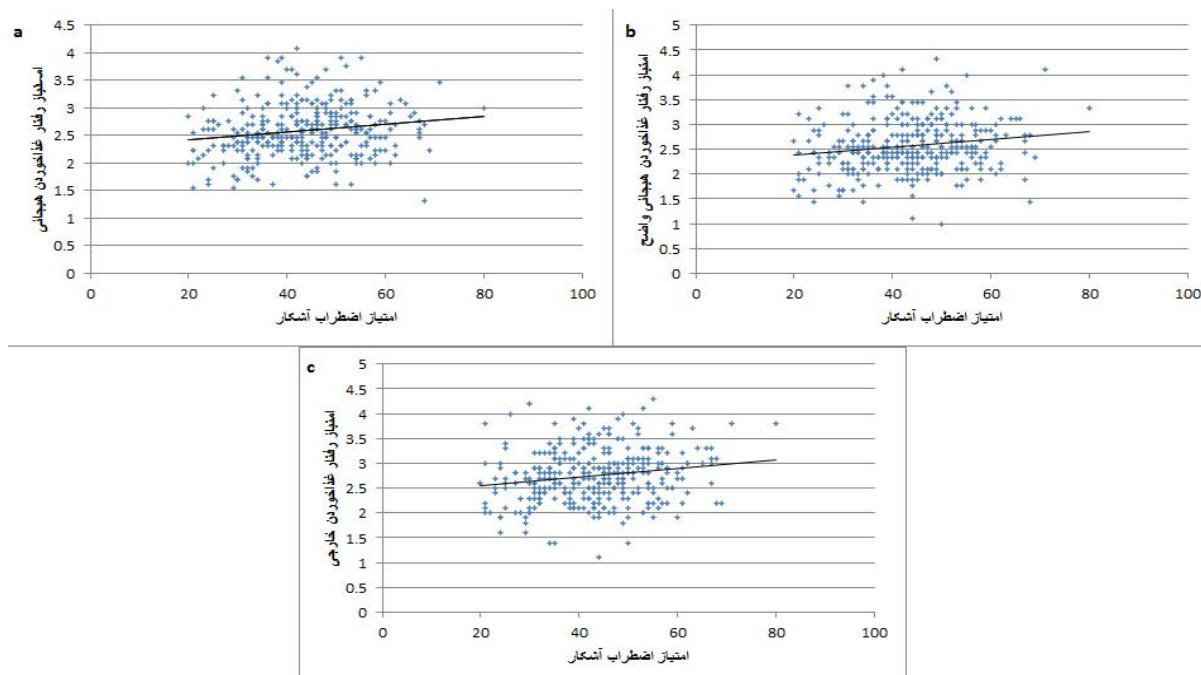
با بررسی همبستگی بین امتیاز هریک از رفتارهای غذا خوردن با امتیاز اضطراب آشکار و پنهان، نتایج حاکی از ارتباط مثبت معنی‌داری بین امتیاز اضطراب آشکار با رفتار غذا خوردن هیجانی واضح، هیجانی و خارجی (نمودار 1) و بین امتیاز اضطراب پنهان با رفتار غذا خوردن هیجانی واضح،

در این مطالعه، دانشجویان از نظر شدت اضطراب در دسته‌های خفیف، متوسط رو به پایین، متوسط رو به بالا، نسبتاً شدید و شدید قرار گرفتند و امتیاز رفتارهای غذا خوردن در دانشجویان قرار گرفته در هریک از این سطوح اضطراب، مورد مقایسه و بررسی قرار گرفت. نتایج نشانگر وجود اختلاف معنی‌دار در امتیاز رفتار غذا خوردن خارجی، هیجانی و دو زیر گروه آن یعنی هیجانی واضح و هیجانی پراکنده، در سطوح مختلف اضطراب آشکار و پنهان بود. مقایسه چند وجهی با کمک آزمون تکمیلی توکی صورت گرفت و نتایج اختلاف در میانگین رفتارهای مختلف غذا

**جدول 4.** بررسی امتیاز رفتارهای غذا خوردن در سطوح مختلف اضطراب در دانشجویان مورد بررسی

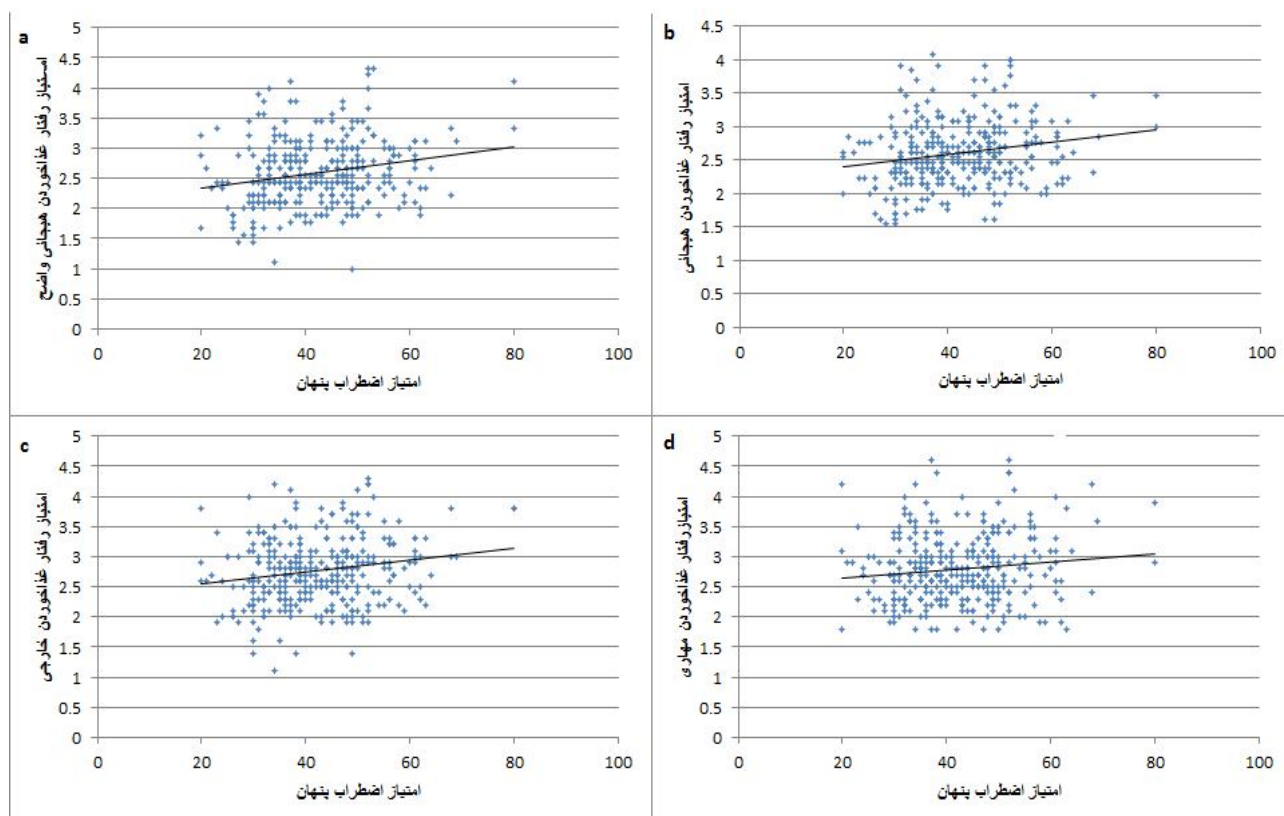
| غذا خوردن خارجی               | غذا خوردن مهاری            | غذا خوردن هیجانی              | غذا خوردن هیجانی واضح         | غذا خوردن هیجانی پراکنده      | رفتار غذا خوردن       |
|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| انحراف معیار $\pm$ میانگین    | انحراف معیار $\pm$ میانگین | انحراف معیار $\pm$ میانگین    | انحراف معیار $\pm$ میانگین    | انحراف معیار $\pm$ میانگین    |                       |
| 2/53 $\pm$ 0/56 <sup>a</sup>  | 2/67 $\pm$ 0/57            | 2/37 $\pm$ 0/46 <sup>a</sup>  | 2/36 $\pm$ 0/53 <sup>a</sup>  | 2/39 $\pm$ 0/69 <sup>a</sup>  | سطح اضطراب آشکار خفیف |
| 2/78 $\pm$ 0/49 <sup>b</sup>  | 2/80 $\pm$ 0/53            | 2/61 $\pm$ 0/48 <sup>b</sup>  | 2/59 $\pm$ 0/51 <sup>ab</sup> | 2/56 $\pm$ 0/65 <sup>ab</sup> | متوسط رو به پایین     |
| 2/75 $\pm$ 0/53 <sup>ab</sup> | 2/75 $\pm$ 0/50            | 2/63 $\pm$ 0/45 <sup>b</sup>  | 2/61 $\pm$ 0/52 <sup>b</sup>  | 2/70 $\pm$ 0/63 <sup>b</sup>  | متوسط رو به بالا      |
| 2/78 $\pm$ 0/50 <sup>ab</sup> | 2/85 $\pm$ 0/58            | 2/57 $\pm$ 0/43 <sup>ab</sup> | 2/57 $\pm$ 0/43 <sup>ab</sup> | 2/57 $\pm$ 0/62 <sup>ab</sup> | نسبتاً شدید           |
| 3/03 $\pm$ 0/53 <sup>b</sup>  | 2/8 $\pm$ 0/70             | 2/62 $\pm$ 0/54 <sup>ab</sup> | 2/72 $\pm$ 0/74 <sup>ab</sup> | 2/38 $\pm$ 0/74 <sup>ab</sup> | شدید                  |
| 0/013                         | 0/503                      | 0/019                         | 0/048                         | 0/043                         | *p-value              |
| 2/59 $\pm$ 0/57 <sup>a</sup>  | 2/65 $\pm$ 0/50            | 2/36 $\pm$ 0/51 <sup>a</sup>  | 2/33 $\pm$ 0/95 <sup>a</sup>  | 2/45 $\pm$ 0/74               | سطح اضطراب پنهان خفیف |
| 2/73 $\pm$ 0/49 <sup>ab</sup> | 2/79 $\pm$ 0/54            | 2/58 $\pm$ 0/45 <sup>ab</sup> | 2/57 $\pm$ 0/49 <sup>ab</sup> | 2/59 $\pm$ 0/74               | متوسط رو به پایین     |
| 2/78 $\pm$ 0/59 <sup>ab</sup> | 2/79 $\pm$ 0/55            | 2/68 $\pm$ 0/50 <sup>b</sup>  | 2/64 $\pm$ 0/55 <sup>b</sup>  | 2/75 $\pm$ 0/61               | متوسط رو به بالا      |
| 2/85 $\pm$ 0/45 <sup>ab</sup> | 2/87 $\pm$ 0/58            | 2/63 $\pm$ 0/38 <sup>ab</sup> | 2/67 $\pm$ 0/48 <sup>b</sup>  | 2/65 $\pm$ 0/72               | نسبتاً شدید           |
| 3/2 $\pm$ 0/58 <sup>b</sup>   | 3/21 $\pm$ 0/82            | 2/87 $\pm$ 0/47 <sup>ab</sup> | 3/02 $\pm$ 0/61 <sup>b</sup>  | 2/53 $\pm$ 0/58               | شدید                  |
| 0/023                         | 0/09                       | 0/002                         | 0/002                         | 0/182                         | *p-value              |

\* آزمون آنالیز واریانس یکطرفه، (سطح معنی‌داری:  $p < 0.05$ ). حروف غیرمشابه نشان‌دهنده اختلاف معنی‌دار می‌باشد (آزمون تکمیلی توکی)



**نمودار 1.** ارتباط امتیاز اضطراب آشکار با رفتارهای مختلف غذا خوردن

(a) ارتباط مثبت رفتار غذا خوردن هیجانی با اضطراب آشکار:  $p=0/002$ ،  $r=0/171$  (b) ارتباط مثبت رفتار غذا خوردن هیجانی واضح با اضطراب آشکار:  $p=0/002$ ،  $r=0/171$  (c) ارتباط مثبت رفتار غذا خوردن خارجی با اضطراب آشکار:  $p=0/001$ ،  $r=0/183$



نمودار 2. ارتباط امتیاز اضطراب پنهان با رفتارهای مختلف غذا خوردن

(a) ارتباط مثبت رفتار غذا خوردن هیجانی واضح با اضطراب پنهان:  $r=0.212$ ,  $p<0.001$  (b) ارتباط مثبت رفتار غذا خوردن هیجانی با اضطراب پنهان:  $r=0.196$ ,  $p<0.001$  (c) ارتباط مثبت رفتار غذا خوردن خارجی با اضطراب پنهان:  $r=0.183$ ,  $p<0.001$  (d) ارتباط مثبت رفتار غذا خوردن مهاری با اضطراب پنهان:  $r=0.122$ ,  $p=0.026$

## • بحث

افرادی می‌دانند که با اضطراب دست و پنجه نرم می‌کنند (21)، همچنین بررسی دیگری انجام کار دستی از جمله بافندگی را عامل مهمی در کاهش غذا خوردن در افراد مضطرب بیان داشته است (22)، در بررسی اولیه که توسط Bleau در سال 1996 انجام گردید، مشخص شد که افراد نابالغ با آنهایی که در حین بلوغ هستند، رفتار متفاوتی از نظر اضطراب و غذا خوردن ندارند (23)، علی‌رغم این مسئله که اضطراب ممکن است سبب افزایش چاقی گردد، هیچ مکانیسم مغزی برای آن مشخص و قطعی نشده است، بررسی‌ها نشان می‌دهند که درمان اضطراب توسط مصرف داروهای کاهنده اضطراب از جمله سولپیرید و ایتوپراید سبب تعدیل میزان غذا خوردن می‌شوند (24، 25) که این داروها افزایش دهنده دوپامین در مغز هستند، با توجه به این مسئله می‌توان گفت که افزایش دوپامین در بدن سبب کاهش اضطراب و کاهش غذا خوردن می‌شود، دوپامین نوروترانسمیتری در مغز می‌باشد که در خلق و خوی نقش مهمی داشته و در درمان افسردگی و اضطراب بسیار مهم است (25، 26)، این نوروترانسمیتر سبب

بررسی‌های این مطالعه نشان می‌دهد که همبستگی مثبتی بین سطوح مختلف اضطراب و نوع رفتارهای غذا خوردن در دانشجویان هر دو دانشگاه‌های تهران و اهواز وجود دارد، مطالعات محدودی در زمینه ارتباط سطوح مختلف اضطراب با نوع رفتارهای غذا خوردن از جمله غذا خوردن هیجانی و خارجی انجام شده است اما در خصوص میزان غذا خوردن، تعدادی از مطالعات بیانگر ارتباط اضطراب و افزایش میزان غذا خوردن می‌باشند (17)، چنانچه تعدادی از آنان بیان داشته‌اند که با افزایش اضطراب در جامعه، شیوع چاقی افزایش پیدا کرده و افراد بیشتری در معرض بیماری‌های مرتبط با چاقی از جمله دیابت و امراض قلبی قرار خواهند گرفت (19)، به همین علت در تمامی جوامع، بررسی‌هایی برای نشان دادن ارتباط اضطراب و غذا خوردن انجام شده و در برخی مطالعات راهکارهایی برای این معضل پیشنهاد شده است، به عنوان مثال در مطالعاتی که توسط Ferrer-Garcia و همکاران در سال‌های 2013 و 2015 انجام شده است، وجود برخی نشانه‌های محیطی حین غذا خوردن را سبب کاهش اشتها در

تنظیم اشتها از طریق تنظیم هورمون‌های درگیر در اشتها از جمله گرلین، لپتین و کوله سیستوکینین می‌شود (27). با توجه به نتایج فوق می‌توان نتیجه گرفت که مصرف داروهای افزایش دهنده دوپامین (کاهش اضطراب) می‌تواند سبب کاهش هورمون‌های دخیل در اشتها گردد.

در ایران مطالعاتی در شهرهای شیراز، کرمانشاه و تهران در زمینه ارتباط اضطراب و میزان غذا خوردن انجام شده است. هرچند در هیچ کدام از این مطالعات نوع رفتار غذا خوردن مورد بررسی قرار نگرفت و تنها میزان دریافت غذا سنجیده شد (28-30). نتایج این تحقیقات نشانگر همبستگی مثبت میان دریافت غذا و شیوع اضطراب در دانش آموزان دختر شهر تهران بود (28). همچنین مطالعه احمدی و همکارانش در شهر شیراز، این مطلب را نشان داد که اضطراب می‌تواند سبب افزایش دریافت وعده‌های غذایی در دانش آموزان گردد (29). در مطالعه دیگری هم مشخص شد که خوردن بیشتر غذا با وجود اضطراب در بین دانشجویان دختر دانشگاه کرمانشاه در ارتباط بود (30). نتایج مطالعه ما مشخص نمود، دانشجویانی که سطوح اضطراب متوسط رو به بالا داشتند بیشترین امتیاز رفتارهای غذا خوردن هیجانی را داشته و نکته جالب افزایش امتیاز رفتار غذا خوردن خارجی (غذا خوردن تحت تأثیر محرک‌های خارجی) در این گروه از دانشجویان بود. بااینکه امتیاز رفتار غذا خوردن مهاری در دانشجویان با سطوح بالای اضطراب آشکار و پنهان بالاتر بود اما نتایج اختلاف معنی‌داری را در این خصوص نشان نداد اما از طرف دیگر همبستگی مثبت معنی‌داری که بین امتیاز اضطراب پنهان با رفتار غذا خوردن مهاری به دست آمد بیانگر این بود که دانشجویان در سطوح بالایی از اضطراب پنهان، تمایل به رفتار غذا خوردن مهاری یا عدم دریافت غذا را نیز از خود نشان می‌دادند.

در بررسی حاضر با در نظر گرفتن عدم اختلاف در رفتار غذا خوردن بین دانشجویان دو شهر تهران و اهواز می‌توان گفت که اختلافات جغرافیایی و امکانات پایتخت نمی‌تواند

تأثیر به سزایی بر نوع رفتار غذا خوردن داشته باشد. اما در مقایسه‌ی بین دانشگاه‌های علوم پزشکی و غیر پزشکی، میزان رفتار غذا خوردن هیجانی پراکنده در دانشجویان علوم پزشکی نسبت به غیر پزشکی بالاتر بود که این افزایش در رفتار غذا خوردن هیجانی را شاید بتوان به نوع آموزش، کارآموزی‌های بیمارستانی و مواجهه با بیماران در دانشجویان علوم پزشکی دانست ولی باید مطالعات گسترده‌تری در مورد این تفاوت بین دانشگاه‌های علوم پزشکی و غیر علوم پزشکی انجام پذیرد. از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر، عدم امکان بررسی تمامی دانشکده‌های هر دو وزارت خانه‌ی علوم و بهداشت و درمان بود که حوزه‌های مختلف علمی را می‌توانست در بر گیرد، اما از نقاط قوت مطالعه حاضر، مقایسه دو شهر تهران و اهواز و همین‌طور بررسی رفتار غذایی دانشجویان این دو شهر بوده که تاکنون مطالعه‌ای در این خصوص صورت نگرفته است. به طور کلی، این تحقیق نشان داد که با افزایش سطح اضطراب آشکار امتیاز رفتارهای غذا خوردن که در جهت دریافت بیشتر است افزایش یافته و بیشتر دیده می‌شود اما افزایش اضطراب پنهان ممکن است روی رفتارهایی غذایی که منجر به عدم دریافت غذا می‌شوند تأثیرگذار باشد. علی‌رغم این امر به نظر می‌رسد بررسی‌های بیشتری در مورد شیوع اضطراب، رفتارهای نامناسب غذایی و راهکارهای درمانی آن در مطالعات بعدی مورد نیاز باشد.

### سپاسگزاری

مقاله حاضر مستخرج از پایان‌نامه دانشجویی خانم نازنین تحویل‌داری در مقطع کارشناسی ارشد رشته تغذیه به شماره مصوب B-9367 بوده و نویسندگان از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز به دلیل حمایت مالی این پایان نامه سپاسگزاری می‌نمایند. همچنین نویسندگان از تمامی دانشجویانی که آنان را در تکمیل پرسشنامه‌ها یاری نمودند، صمیمانه تشکر می‌نمایند.

## • References

- Peterson RD, Klein J, Donnelly R, Renk K. Predicting psychological symptoms: the role of perceived thought control ability. *Cognitive behaviour therapy*. 2009;38:16-28.
- Walsh JM, Feeney C, Hussey J, Donnellan C. Sources of stress and psychological morbidity among undergraduate physiotherapy students. *Physiotherapy*. 2010;96:206-12.
- Sreeramareddy CT, Shankar PR, Binu VS, Mukhopadhyay C, Ray B, Menezes RG. Psychological morbidity, sources of stress and coping strategies among undergraduate medical students of Nepal. *BMC medical education*. 2007;7:26.
- Watkins LL, Koch GG, Sherwood A, Blumenthal JA, Davidson JR, O'Connor C, et al. Association of anxiety and depression with all-cause mortality in individuals with coronary heart disease. *Journal of the American Heart Association*. 2013;2:e000068.
- Starr LR, Hammen C, Brennan PA, Najman JM. Serotonin transporter gene as a predictor of stress generation in depression. *Journal of abnormal psychology*. 2012;121:810-8.
- Lovell GP, Nash K, Sharman R, Lane BR. A cross-sectional investigation of depressive, anxiety, and stress symptoms and health-behavior participation in Australian university students. *Nursing & health sciences*. 2015 ;17 :134-42.
- Sheu S, Lin HS, Hwang SL. Perceived stress and psychosocial status of nursing students during their initial period of clinical practice: the effect of coping behaviors. *International journal of nursing studies*. 2002;39:165-75.
- Ibrahim N, Al-Kharboush D, El-Khatib L, Al-Habib A, Asali D. Prevalence and Predictors of Anxiety and Depression among Female Medical Students in King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia. *Iranian journal of public health*. 2013;42:726-36.
- Bisogni CA, Jastran M, Seligson M, Thompson A. How people interpret healthy eating: contributions of qualitative research. *Journal of nutrition education and behavior*. 2012;44:282-301.
- Pinhos R, Oliveira BM, Correia F. Eating behaviour patterns and BMI in Portuguese higher education students. *Appetite*. 2013;71:314-20.
- Ohara K, Kato Y, Mase T, Kouda K, Miyawaki C, Fujita Y, et al. Eating behavior and perception of body shape in Japanese university students. *Eating and weight disorders*. 2014;19:461-8.
- Lazarevich I, Irigoyen-Camacho ME, Velazquez-Alva Mdel C. Obesity, eating behaviour and mental health among university students in Mexico City. *Nutricion hospitalaria*. 2013;28:1892-9.
- Salehi T, Dehghan Nayeri N. [Relationship between anxiety and quality of life in students living in dormitories of Tehran University of Medical Sciences]. *PAYESH*. 2011 ; 10 :175-81. [in Persian].
- Shamsuddin K, Fadzil F, Ismail WS, Shah SA, Omar K, Muhammad NA, et al. Correlates of depression, anxiety and stress among Malaysian university students. *Asian journal of psychiatry*. 2013;6:318-23.
- Ghaderpour Sh, Baveicy K, Jafarirad S. Relationship of constipation and irritable bowel syndrome with food intake, anthropometric measurements and eating behaviors in male students. *Nutrition and Food Sciences Research*. 2015 ; 2 : 3-5
- van Strien T, Oosterveld P. The children's DEBQ for assessment of restrained, emotional, and external eating in 7- to 12-year-old children. *The International journal of eating disorders*. 2008;41:72-81.
- Ferrer-Garcia M, Gutierrez-Maldonado J, Pla-Sanjuanelo J, Vilalta-Abella F, Andreu-Gracia A, Dakanalis A, et al. External eating as a predictor of cue-reactivity to food-related virtual environments. *Studies in health technology and informatics*. 2015;219:117-22.
- Cardi V, Esposito M, Clarke A, Schifano S, Treasure J. The impact of induced positive mood on symptomatic behaviour in eating disorders. An experimental, AB/BA crossover design testing a multimodal presentation during a test-meal. *Appetite*. 2015;87:192-8.
- Trottier K, Carter JC, MacDonald DE, McFarlane T, Olmsted MP. Adjunctive graded body image exposure for eating disorders: A randomized controlled initial trial in clinical practice. *The International journal of eating disorders*. 2015;48:494-504.
- Ferrer-Garcia M, Gutierrez-Maldonado J, Treasure J, Vilalta-Abella F. Craving for Food in Virtual Reality Scenarios in Non-Clinical Sample: Analysis of its Relationship with Body Mass Index and Eating Disorder Symptoms. *European eating disorders review: the journal of the Eating Disorders Association*. 2015;23:371-8.
- Ferrer-Garcia M, Gutierrez-Maldonado J, Pla J. Cue-elicited anxiety and craving for food using virtual reality scenarios. *Studies in health technology and informatics*. 2013;191:105-9.
- Clave-Brule M, Mazloun A, Park RJ, Harbottle EJ, Birmingham CL. Managing anxiety in eating disorders with knitting. *Eating and weight disorders: EWD*. 2009;14:e1-5.
- Bleau R. Dietary restraint and anxiety in adolescent girls. *The British journal of clinical psychology / the British Psychological Society*. 1996;35 ( Pt 4):573-83.
- Bell C, Bhikha S, Colhoun H, Carter F, Frampton C, Porter R. The response to sulpiride in social anxiety disorder: D2 receptor function. *Journal of psychopharmacology*. 2013;27:146-51.
- Wachowska-Kelly P, Walecka-Kapica E, Wojtkiewicz P, Pawlowicz M, Klupinska G, Chojnacki C. Efficacy of sulpiride and itopride in the treatment of functional dyspepsia in women with emotional and eating disorders. *Polski merkuriusz lekarski: organ Polskiego Towarzystwa Lekarskiego*. 2014;37:39-42.
- Liu J, Guo M, Lu XY. Leptin/LepRb in the Ventral Tegmental Area Mediates Anxiety-Related Behaviors. *The international journal of neuropsychopharmacology / official scientific journal of the Collegium Internationale Neuropsychopharmacologicum*. 2015;19: pyv115.

27. Wank SA, Pisegna JR, de Weerth A. Brain and gastrointestinal cholecystokinin receptor family: structure and functional expression. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 1992;89:8691-5.
28. Azarvand P, Hajifaraji M, Hoshyarad A, Rashidkhani B, Pour Ebrahim T. [Correlation between food intake and exam anxiety among female 3rd -grade high school students in educational zone 3 of Tehran, 2010] . *Iranian J Nutr Sci Food Technol*. 2012;8:93-100. [in Persian].
29. Ahmadi A, Mohammadi-Sartang M, Nooraliee P, Veisi M, Rasouli J. [Prevalence of anxiety and it's relationship with consumption of snacks in high school students in Shiraz]. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*. 2013. ;15:83-90. [in Persian].
30. Mohebi F, jafari F, Rezaei M. Eating disorders among female students residing in the dormitory of Kermanshah University of Medical Sciences (2011). *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences*. 2013; 17(2): 142-5.

## Evaluating the Relationship between Anxiety and Eating Behaviors among Atudents of Universities of Ahvaz and Tehran

Tahvildari N<sup>1</sup>, Jafarirad S<sup>\*2</sup>, Keshavarz SA<sup>3</sup>, Hashemi SE<sup>4</sup>, Haghighizadeh MH<sup>5</sup>, Vakili M<sup>6</sup>

1- Nutrition Department, Arvand International Division, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

2- \*Corresponding author: Nutrition and Metabolic Disease Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran. Email: sjafarirad@gmail.com

3-Department of Clinical Nutrition, School of Nutrition and Dietetics, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- College of Education and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

5-Department of Biostatistics, School of Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

6-Department of Nutrition, School of Para-medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Received 30 Jun, 2016

Accepted 23 Oct, 2016

**Background and Objectives:** Eating behavior is a key factor which affects dietary intakes and health. As the prevalence of anxiety among university students is high and its probable effect on eating behaviors, current study was done to evaluate the relationship between anxiety and eating behaviors among students at Universities of Ahvaz and Tehran.

**Materials and Methods:** Three hundred and forty students from Tehran and Ahvaz Universities participated in this study. A general questionnaire was completed by all subjects. Anxiety was assessed using Spielberger questionnaire that showed two classes of obvious and hidden anxiety. Dutch eating behavior questionnaire was used to assess emotional, external and restrained eating behaviors.

**Results:** The results of the study showed that there is no significant difference between students in two mentioned cities for levels of anxiety. However, there are significant differences in emotional and external eating behaviors in different levels of obvious ( $p=0.019$ ,  $p=0.013$  respectively) and hidden ( $p=0.002$ ,  $p=0.023$  respectively) anxiety.

**Conclusion:** The results demonstrated the relationship between anxiety and eating behavior and confirmed that the reduction of anxiety may improve eating behavior.

**Keywords:** Anxiety, Eating behaviors, University students