

## مقاله پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

دوره ۱۸، تیر ۱۳۹۸، ۳۷۷-۳۹۰

# طراحی و آزمون الگویی از پیشایندهای علائم اختلالات خوردن در دانشجویان دختر دانشگاه اصفهان در سال ۱۳۹۶: یک مطالعه توصیفی

زینب کاظمی روشانی<sup>۱</sup>، فضل‌اله میردریکوند<sup>۲</sup>، فیروزه غضنفری<sup>۳</sup>

دریافت مقاله: ۹۶/۱۲/۷ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۷/۴/۲۰ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۷/۱۰/۲۳ پذیرش مقاله: ۹۷/۱۱/۱۰

## چکیده

**زمینه و هدف:** اختلالات خوردن شامل طیف وسیعی از بیماری‌ها همراه با افزایش یا کاهش وزن هستند. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که این اختلال از اواسط تا اواخر دوره نوجوانی (۱۴ تا ۱۸ سالگی) آغاز می‌گردد و همچنین در جنس مؤنث شیوع بیش‌تری دارد. هدف از پژوهش حاضر، طراحی و آزمون الگویی از پیشایندهای علائم اختلالات خوردن در دانشجویان دختر مقطع کارشناسی دانشگاه اصفهان در سال ۱۳۹۶ بود.

**مواد و روش‌ها:** در این پژوهش توصیفی، تعداد ۴۹۷ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای از بین دانشجویان دختر مقطع کارشناسی دانشگاه اصفهان در سال ۱۳۹۶ انتخاب شدند و به پنج مقیاس پژوهش پاسخ دادند. در الگوی پیشنهادی پژوهش کمال‌گرایی، باورهای مربوط به خوردن، نگرانی از تصویر بدنی و عزت نفس به عنوان متغیرهای پیشايند در نظر گرفته شد. برای آزمودن الگوی پیشنهادی پژوهش، از روش الگویابی معادلات ساختاری، با به کارگیری روش برآورد حداکثر درست‌نمایی استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج تحلیل‌ها نشان داد که شاخص برازش برای الگوی پژوهش در دامنه قابل قبولی قرار دارد. همچنین این نتایج نشان داد که همه مسیرهای مستقیم در الگوی پژوهش از نظر آماری معنی‌دار می‌باشند ( $p < 0.05$ ). نتایج حاصل از بررسی مسیرهای غیر مستقیم الگو پژوهش نیز از نظر آماری معنی‌دار هستند ( $p > 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج، نحوه شکل‌گیری علائم اختلالات خوردن را از طریق مجموعه‌ای از متغیرهای شناختی و شخصیتی نشان می‌دهد. بنابراین در پیش‌گیری و برنامه‌ریزی برای درمان این بیماران توجه به مجموعه این عوامل ضروری به نظر می‌رسد.

**واژه‌های کلیدی:** الگویابی معادلات ساختاری، اختلالات خوردن، دانشجویان دختر، اصفهان

۱- دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، لرستان، ایران

۲- (نویسنده مسئول) دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، لرستان، ایران

تلفن: ۰۶۶-۳۳۱۲۰۰۰۳، دورنگار: ۰۶۶-۳۳۱۲۰۰۰۳، پست الکترونیکی: mirfazlolah@yahoo.com

۳- دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، لرستان، ایران

## مقدمه

اختلالات خوردن، اختلال‌های روان‌شناختی هستند که با نگرانی بیمارگونه در مورد شکل بدن، خوردن و وزن مشخص می‌شوند [۱]. در سال‌های اخیر میزان ابتلاء به اختلالات خوردن مخصوصاً در دختران جوان افزایش یافته است و این امر ناشی از تأکید بر لاغری و ارزنده سازی آن در جوامع می‌باشد [۲]. به طور معمول این بیماری عصبی از اواسط تا اواخر نوجوانی (۱۴ تا ۱۸ سالگی) آغاز می‌شود [۳]. پژوهش‌های انجام شده نشان دهنده شیوع این اختلال در سال‌های دبیرستان و دانشگاه هستند؛ در این رابطه safavi و همکاران نشان دادند که اکثریت دانشجویان تصویر ذهنی منفی از بدن خود دارند [۴].

در سبب شناسی اختلالات خوردن عوامل متعددی از قبیل عوامل زیست‌شناختی، روان‌پویشی، روان‌شناختی و شخصیتی ذکر شده است. کمال‌گرایی از جمله متغیرهایی است که می‌تواند نقش مهمی در اختلالات خوردن داشته باشد [۵]. کمال‌گرایی منفی به عنوان انگیزش برای رسیدن به هدف معین و اجتناب از نتایج برعکس همراه با نگرش منفی نسبت به اشتباهات، خود انتظاری شدید و احساس ناهمخوانی بین عملکرد و انتظارات تعریف شده است. بیماران دارای اختلالات خوردن و افسردگی درکمال‌گرایی منفی نمره بیش‌تری به‌دست می‌آورند [۶].

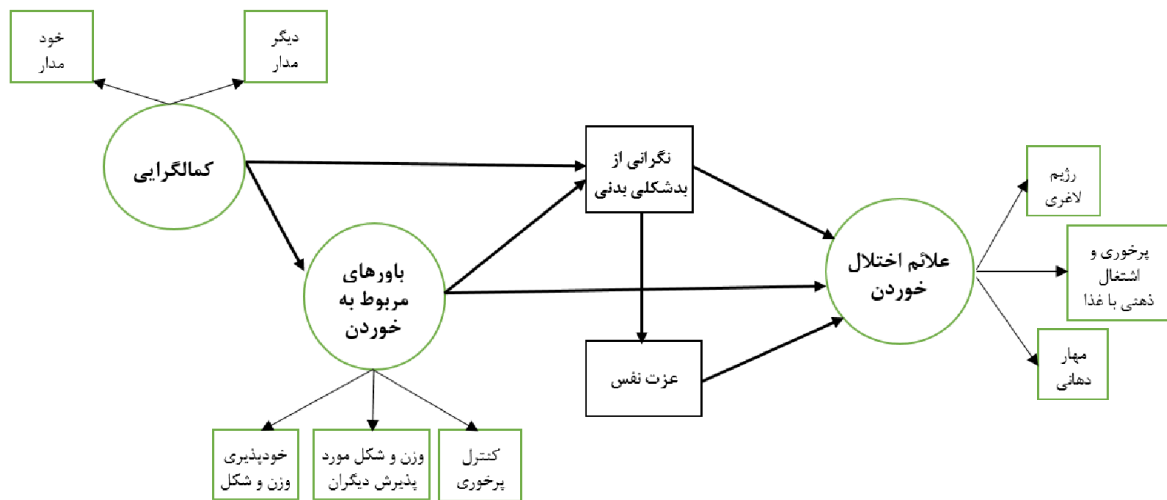
نظریه‌های شناختی-رفتاری اختلالات خوردن بر نقش نگرش‌ها و باورهای مربوط به وزن، شکل و خوردن در شکل‌گیری و تداوم اختلالات خوردن و علائم آن تأکید می‌کنند [۷]. کمال‌گرایی پیش‌بینی برای بی‌اشتهایی و پر اشتتهایی عصبی و نگرش (باور) ناسازگار خوردن است [۸]. بر

اساس تحقیقات کمال‌گرایی منفی نگرش‌های خوردن را در زنان ورزش‌کار غیر حرفه ای پیش‌بینی می‌کند [۹]. در پژوهشی نشان داده شد که باورهای اختلال خوردن قدرت پیش‌بینی کنندگی منحصر به فردی در علائم اختلال خوردن دارند [۱۰].

هم‌چنین باورهای مربوط به خوردن با اختلال در تصویر بدنی در ارتباط است. Sherry و همکاران در پژوهش خود دریافتند که طرحواره‌ها در مورد ظاهر با اختلال در تصویر بدنی ارتباط معنی‌داری دارد و قادر به میانجی‌گری ارتباط بین کمال‌گرایی و اختلال در تصویر بدنی در دو نمونه دانشجویی و نمونه جامعه عمومی است [۱۱]. بر اساس پژوهش‌ها نگرش‌های خوردن به صورت مثبت با عدم رضایت از تصور بدنی و به صورت منفی با تصور بدنی ایده آل ارتباط دارند، اما پراشتهایی و بی‌اشتهایی عصبی به صورت مثبت با اختلال در تصور بدنی مرتبط‌اند [۱۲]. کمال‌گرایی در کنار باورهای ناسازگار فرد در مورد جذابیت ظاهر می‌تواند منجر به ایجاد یک تصویر تحریف شده از ظاهر خود و در نهایت نارضایتی از این تصویر شود [۱۳]. در پژوهشی که بر روی دانشجویان دختر ایرانی انجام شد، نتایج نشان داد که کمال‌گرایی با اختلال در تصویر بدن و مشکلات خوردن ارتباط معنی‌داری دارد. هم‌چنین، نتایج نشان داد که اختلال در تصویر بدن و کمال‌گرایی قادر به پیش‌بینی مشکلات خوردن در دختران دانشجو است. با این حال، اختلال در تصویر بدن قدرت بیش‌تری در تبیین تغییرات مشکلات خوردن آنها دارد [۱۴].

هم‌چنین اختلاف بین ادراک از تصویر واقعی بدن و بدن ایده آل باعث ایجاد نارضایتی از بدن می‌شود که منجر به

پیشایندهای روان‌شناختی و شخصیتی بر یک‌دیگر و به طور کل علائم اختلال خوردن پرداخته می‌شود. شایان ذکر است که در پژوهش‌های گذشته به رابطه متغیرهای این پژوهش به صورت جداگانه پرداخته شده است، اما ارائه آنها به صورت یک مدل و بررسی تأثیرات همزمان آنها بر اختلالات خوردن انجام نشده بود. لذا هدف از پژوهش حاضر، ارزیابی و آزمون این مدل مفهومی توسط داده‌های تجربی بود. شکل ۱ مدل مفهومی پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل ۱- مدل مفهومی پیشایندهای علائم اختلالات خوردن در دانشجویان دختر دانشگاه اصفهان در سال ۱۳۹۶

آنجایی که مدل پژوهش حاضر دارای ۳۲ پارامتر است، حجم نمونه ۴۸۰ نفر کفایت می‌کند. بنابراین، با توجه به ریزش آزمودنی‌ها، تعداد ۴۹۷ دانشجوی دختر با استفاده از روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای انتخاب شدند و به پرسش‌نامه‌های پژوهش پاسخ دادند. روش نمونه‌گیری به این صورت بود که ابتدا از بین ۱۳ دانشکده زیر مجموعه دانشگاه اصفهان، ۵ دانشکده شامل: فنی-مهندسی، علوم پایه، مهندسی کامپیوتر، علوم اداری و اقتصاد، و ادبیات و علوم انسانی به

کاهش سلامت جسمی و سلامت روانی فرد می‌گردد، به عنوان مثال عزت نفس پایین می‌آید و دچار اختلالات خوردن و رفتارهای جبرانی مانند رژیم گرفتن بیمارگون، ورزش شدید و استفاده از ملین‌ها و استفاده از استروئیدها، اعمال جراحی زیبایی و آرایش‌های شدید برای تغییر تصویر جسم می‌شود [۱۵].

بنابراین در پژوهش حاضر با توجه به بازنگری پژوهش‌های گذشته، پیشایندهای علائم اختلالات خوردن به صورت یک الگو پیشین شده است و به بررسی رابطه این

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی است. جامعه این پژوهش تمام دانشجویان دختر کارشناسی مشغول به تحصیل در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ در دانشگاه اصفهان بودند که قریب به ۱۱ هزار نفر برآورد شدند. برای تعیین حجم نمونه از قاعده Kline [۱۶] استفاده شد. بر طبق این قاعده برای یک برآورد بهینه در الگویابی معادلات ساختاری، تعداد ۱۵ نمونه برای هر پارامتر الگو کفایت می‌کند. از

تصادف انتخاب شد، به این صورت که نام تمام دانشکده‌ها را در داخل گویی قرار داده و سپس ۵ نام را از داخل گوی بیرون می‌آوریم. در مرحله بعد از هر دانشکده ۳ کلاس به صورت تصادفی انتخاب شد. در هر کلاس تمام دانشجویان آن کلاس که حدوداً ۳۰ نفر می‌شدند، مورد ارزیابی با پرسش‌نامه‌های پژوهش قرار گرفتند. پرسش‌نامه‌ها در محل کلاس و پس از اتمام یا قبل از شروع کلاس و با هماهنگی استاد مربوطه بین دانشجویان توزیع می‌شد. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل: مؤنث بودن و دانشجوی مقطع کارشناسی بودند و ملاک خروج نیز شامل: سن بالای ۲۲ سال داشتن می‌شد.

در ابتدا پژوهش‌گر با دانشجویان انتخاب شده در مورد اهداف پژوهش و این‌که اطلاعات استخراج شده از این پرسش‌نامه‌ها مربوط به یک کار تحقیقی شخصی است و همچنین اطمینان دادن راجع به اینکه اطلاعات آنها محرمانه خواهد ماند، صحبت شد. سپس از آنها خواسته شد در صورت رضایت شخصی و بدون نوشتن نام و نام خانوادگی شروع به پر کردن پرسش‌نامه‌ها کنند. نحوه تکمیل پرسش‌نامه‌ها به صورت خود گزارشی بود.

در این پژوهش علاوه بر ویژگی‌های جمعیت شناختی که شامل: سن، رشته و ترم تحصیلی می‌شد از ۵ پرسش‌نامه هم استفاده شد که عبارت بودند از: سیاهه نگرانی از تصویر بدنی: Littleton و همکاران این ابزار را تهیه کرده‌اند [۱۷]. این سیاهه یک ابزار ۱۹ گویه‌ای است که برای ارزیابی نگرانی در مورد بد شکلی ظاهر طراحی شده است. پاسخ دهندگان به این سیاهه، میزان موافقت خود با این ۱۹ گویه را با استفاده از یک مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرتی (هرگز ۱ و

همیشه ۵) مشخص می‌کنند. حداقل نمره فرد از این آزمون ۱۹ و حداکثر نمره ۹۵ است. هر چه نمره فرد بیشتر باشد، نشان دهنده نگرانی بیشتر فرد از تصویر بدنی‌اش می‌باشد. نتایج از یک ساختار دو عاملی شامل علائم بدریخت انگاری (۱۴ گویه اول) و تداخل در عملکرد اجتماعی (۵ گویه آخر) برای این سیاهه حمایت می‌کند. همچنین، نتایج نشان داد که ضریب آلفای کرونباخ برای کل سؤالات ۰/۹۳، عامل اول ۰/۹۲ و عامل دوم ۰/۷۶ است. روایی سازه این ابزار نیز با ارزیابی و تأیید متخصصان معتبر تأیید شد. در ایران نیز مشخصات روان‌سنجی این سیاهه بررسی شد؛ نتایج نشان داد که پایایی این سیاهه با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۵ است. روایی آن با محاسبه هم‌بستگی با مقیاس ترس از ارزشیابی منفی در مورد ظاهر جسمانی  $r=0/55$  به دست آمد [۱۸]. در این پژوهش فقط از زیر مقیاس علائم بدریخت انگاری استفاده شد.

مقیاس عزت نفس: Rosenberg این مقیاس یک بعدی را ساخته است و شامل ۱۰ گویه خود گزارشی است که احساس کلی ارزش یا پذیرش خود را بیان می‌کند و آزمودنی بر اساس یک مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرتی (کاملاً مخالفم ۱ تا کاملاً موافقم ۴) به این مقیاس پاسخ می‌دهند. حداقل نمره در این مقیاس ۱۰ و حداکثر نمره ۴۰ خواهد بود. هر چه نمره فرد بیشتر باشد عزت نفس بالاتری دارد. ضریب آلفای کرونباخ برای دانشجویان آمریکایی ۰/۸۷، کانادایی ۰/۸۶ و نیوزلندی ۰/۸۳ محاسبه شده است [۱۹]. Mohamadi نیز ضرایب آلفای کرونباخ دو نیمه سازی این مقیاس را بر روی دانشجویان دانشگاه شیراز ۰/۶۹ و ۰/۶۸ و ضرایب مقیاس فوق را با فاصله یک هفته ۰/۷۷، دو هفته

است [۲۳]. ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه در ایران توسط Vafai و Shayeghian مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج تحلیل عامل، همانند تحلیل عامل در نمونه اصلی چهار عامل را نشان داد. روایی هم‌زمان با استفاده از مقیاس باورهای ناسازگار اولیه برآورد شد که ضریب هم‌بستگی میان دو پرسش‌نامه ۰/۴۸ بود. هم‌چنین، اعتبار پرسش‌نامه با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به‌دست آمد [۱۰].

پرسش‌نامه بازخورد خوردن: Garner و همکاران برای سنجش علائم اختلال خوردن و میزان خوردن این مقیاس را ساخته‌اند که دارای ۲۶ پرسش و ۳ خرده مقیاس به نام‌های رژیم غذایی (۱۳ گویه)، پرخوری و اشتغال ذهنی با غذا (۶ گویه) و مهار ذهنی (۷ گویه) است. زیر مقیاس رژیم لاغری به اجتناب از غذاهای چاق کننده و اشتغال ذهنی به لاغرتر بودن مربوط می‌شود. زیر مقیاس پرخوری، افکار مربوط به غذا و به همان نسبت پرخوری را نشان می‌دهد و مهار دهانی به مهار خود برای خوردن و فشاری که فرد از سوی دیگران برای افزایش وزن درک می‌کند، مربوط می‌شود. مقیاس پاسخ‌گویی لیکرت ۶ درجه‌ای (هرگز ۰ تا همیشه ۶) است. گزینه همیشه نمره ۳، گزینه بیش‌تر اوقات نمره ۲، گزینه خیلی اوقات نمره ۱ و گزینه‌های گاهی اوقات، به ندرت و هرگز نمره صفر دریافت می‌کنند. نمره فرد در این آزمون می‌تواند بین صفر و ۷۸ باشد که نمره ۲۰ و بالاتر نشان دهنده اختلال خوردن است. پایایی این آزمون برای گروه بالینی و غیر بالینی بر حسب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۴ بوده و تمامی ۲۶ پرسش با نمره کل آزمون هم‌بستگی قابل توجهی دارند ( $r=0/44$ ). هم‌چنین برای بررسی روایی

۰/۷۳ و سه هفته ۰/۷۸ گزارش کردند که ضرایب بازآزمایی به دست آمده معنی‌دار است. هم‌چنین هم‌بستگی مقیاس عزت نفس Rosenberg با مقیاس عزت نفس Cooper-Smith ۰/۶۱ و با خرده مقیاس افسردگی و اضطراب تجدید نظر شده ۰/۵۴- و ۰/۴۳- بود که بیان‌گر روایی هم‌گرا و واگرای متوسط و مناسب این مقیاس است [۲۰]. Pullmann و Allik نیز بیان کردند که این مقیاس با افسردگی رابطه منفی و با رضایت از زندگی، خوش بینی و نگرش مثبت نسبت به والدین رابطه مثبت دارد [۲۱].

پرسش‌نامه باورهای اختلال خوردن: Cooper و همکاران این پرسش‌نامه را به عنوان یک ابزار خودسنجی برای ارزیابی تصورات و باورهای مربوط به اختلال خوردن ساختند [۲۲]. نسخه انگلیسی این ابزار دارای ۳۲ پرسش و ۴ زیر مقیاس است اما نسخه فارسی آن ۲۵ سؤال و ۴ زیر مقیاس دارد: خود باوری‌های منفی (۱۰ سؤال)، وزن و شکل مورد پذیرش دیگران (۴ سؤال)، وزن و شکل مورد پذیرش خود یا خود پذیر (۵ سؤال) و کنترل پرخوری (۶ سؤال). گزینه‌ها طوری طراحی شده است که جایگاه فرد را در یک مقیاس ۱۰۰ درجه‌ای (۰ اصلاً در مورد من صدق نمی‌کند و ۱۰۰ کاملاً در مورد من صدق می‌کند) مشخص می‌کند. نمره بیش‌تر به منزله دارا بودن باورهای منفی بیش‌تر در حیطه اختلال خوردن است. خود باوری‌های منفی زیر مقیاسی است که باورهای اصلی هماهنگ با افسردگی و ۳ زیر مقیاس دیگر باورهای خاص اختلال خوردن را اندازه‌گیری می‌کند. ضرایب آلفای کرونباخ برای خود باوری منفی ۰/۹۴، وزن و شکل مورد پذیرش دیگران ۰/۹۵، وزن و شکل مورد پذیرش خود ۰/۹۰ و کنترل پرخوری ۰/۸۹ گزارش شده

همزمان این مقیاس با آزمون پرخوری ضریب همبستگی ۰/۶۷ و با پرسشنامه خوردن ضریب همبستگی ۰/۵۹ به دست آمد [۲۴]. در ایران babai و همکاران این پرسشنامه را هنجاریابی نمودند. نتایج آنها نشان داد که تحلیل عامل تأییدی آزمون نشان دهنده ۳ عامل است که به معنای روایی سازه آزمون است و همچنین پایایی این مقیاس از طریق محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به دست آمد [۲۵]. مقیاس کمال‌گرایی چند بعدی: توسط Besharat ساخته شده است و دارای ۳۰ سؤال است که ۳ بعد کمال‌گرایی خود مدار (۱۰ سؤال)، کمال‌گرایی دیگر مدار (۱۰ سؤال) و کمال‌گرایی جامعه مدار (۱۰ سؤال) را در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (کاملاً موافقم ۱ و کاملاً مخالفم ۵) می‌سنجد. کمال‌گرایی خود مدار تمایل به وضع معیارهای غیر واقع بینانه برای خود و تمرکز بر شکست‌ها همراه با خود نظارت‌گری دقیق می‌باشد. این شکل از کمال‌گرایی نزدیک‌ترین بعد به سازه‌ای است که غالباً به عنوان کمال‌گرایی شناخته می‌شود. کمال‌گرایی دیگر مدار بیان‌گر تمایل به داشتن انتظارات افراطی و ارزشیابی انتقادی از دیگران است. کمال‌گرایی جامعه مدار به احساس ضرورت رعایت معیارها و برآورده ساختن انتظارات القاء شده از سوی افراد مهم به منظور کسب تأیید اطلاق می‌شود. چنان‌چه نمره محاسبه شده بین ۳۰ تا ۶۰ باشد، نشانه کمال‌گرایی در حد پایین، بین ۶۰ تا ۹۰ کمال‌گرایی متوسط و ۹۰ به بالا کمال‌گرایی زیاد را نشان می‌دهد. حداقل و حداکثر نمره در هر مقیاس نیز ۱۰ تا ۵۰ می‌باشد. اعتبار محتوایی این آزمون از طریق نظر خواهی از ۱۰ متخصص روان شناس تأیید شد. پایایی

بازآزمایی این آزمون در دو نوبت با فاصله ۲ تا ۴ هفته برای کمال‌گرایی خود مدار، دیگر مدار و جامعه مدار به ترتیب  $r = 0.85$ ،  $r = 0.79$  و  $r = 0.84$  بود. آلفای کرونباخ برای زیر مقیاس‌های کمال‌گرایی خود مدار، دیگر مدار و جامعه مدار به ترتیب ۰/۹۰، ۰/۹۱ و ۰/۸۱ گزارش شده است [۲۶]. در پژوهش حاضر فقط از ابعاد کمال‌گرایی خود مدار و جامعه مدار استفاده شده است؛ زیرا منظور از کمال‌گرایی در این پژوهش کمال‌گرایی نسبت به بدن خود و همچنین اثر جامعه بر این معیارهای فردی است و کمال‌گرایی فرد نسبت به دیگران مربوط به پژوهش حاضر نمی‌شود. سپس داده‌های به دست آمده تحلیل شد. برای تحلیل‌های مدل‌یابی معادلات ساختاری از نسخه نوزدهم نرم‌افزار AMOS استفاده شد. برای آزمون مدل مفهومی پژوهش از روش تحلیل الگویابی معادلات ساختاری، با به کارگیری روش برآورد حداکثر درست‌نمایی استفاده شد. در روش الگویابی معادلات ساختاری که در واقع بسط الگوهای خطی کلی (generalized linear model; GLM) است، با تحلیل ماتریس کوواریانس یا همبستگی متغیرها، مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون به صورت همزمان بررسی می‌شود. به طور کلی، روش الگویابی معادلات ساختاری از دو قسمت الگوی اندازه‌گیری و الگوی ساختاری تشکیل شده است. مدل اندازه‌گیری، به اعتبار و روایی ابزارهای سنجش متغیرهای مکنون اشاره دارد و با استفاده از روش تحلیل عامل تأییدی اعتبار و روایی ابزارهای سنجش متغیرها را مورد بررسی قرار می‌دهد. الگوی ساختاری نیز به روابط بین متغیرهای مکنون اطلاق می‌شود؛ در الگوهای اساسی

دانشجویان ترم چهارمی و کمترین فراوانی مربوط به دانشجویان ترم دهمی است.

جدول ۱- فراوانی و درصد فراوانی نمونه به تفکیک ترم تحصیلی در دانشجویان دختر دانشگاه اصفهان در سال ۱۳۹۶ (n=۴۹۷)

| ترم   | فراوانی | درصد فراوانی |
|-------|---------|--------------|
| اول   | ۶۳      | ۱۲/۹         |
| دوم   | ۹۸      | ۱۹/۷         |
| سوم   | ۵۲      | ۱۰/۴         |
| چهارم | ۱۰۹     | ۲۱/۹         |
| پنجم  | ۳۴      | ۶/۸          |
| ششم   | ۵۲      | ۱۰/۴         |
| هفتم  | ۳۰      | ۶            |
| هشتم  | ۵۷      | ۱۱/۵         |
| دهم   | ۲       | ۰/۴          |
| کل    | ۴۹۷     | ۱۰۰          |

جدول ۲، آمارهای توصیفی مربوط به متغیرهای مدل حاضر، شامل میانگین و انحراف معیار، به همراه ماتریس همبستگی دو متغیری بین این متغیرها را نشان می‌دهد. نتایج این جدول نشان می‌دهد که متغیرهای مدل با یکدیگر ارتباط معنی‌داری دارند ( $P < ۰/۰۱$ ). همچنین، تمامی متغیرهای مدل، به جزء عزت نفس، ارتباط مستقیمی با یکدیگر دارند.

جدول ۲- همبستگی بین متغیرهای مدل در دانشجویان دختر مقطع کارشناسی دانشگاه اصفهان در سال ۱۳۹۶ (n=۴۹۷)

| متغیرهای مدل              | ۱       | ۲       | ۳       | ۴       | ۵     |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|-------|
| ۱- کمال گرایی             | ۱       |         |         |         |       |
| ۲- باورهای مربوط به خوردن | ۰/۴۴**  | ۱       |         |         |       |
| ۳- نگرانی از تصویر بدنی   | ۰/۴۲**  | ۰/۴۵**  | ۱       |         |       |
| ۴- عزت نفس                | -۰/۳۸** | -۰/۴۷** | -۰/۴۹** | ۱       |       |
| ۵- علائم اختلال خوردن     | ۰/۴۲**  | ۰/۴۱**  | ۰/۲۶**  | -۰/۲۲** | ۱     |
| میانگین                   | ۶۲/۱۲   | ۳۴/۹۸   | ۳۰/۶۷   | ۳۶/۹۱   | ۵۳/۱۲ |
| انحراف معیار              | ۱۳/۲۸   | ۱۰/۸۳   | ۸/۶۱    | ۷/۴۷    | ۱۴/۲۰ |

آنالیز آمارهای توصیفی متغیرها به همراه ماتریس همبستگی دو متغیری بین متغیرها، ۱ کمال گرایی، ۲ باورهای مربوط به خوردن، ۳ نگرانی از تصویر بدنی، ۴ عزت نفس، ۵ علائم اختلال خوردن ( $P < ۰/۰۱$ ) (\*\*)

(مانند الگوی پژوهش) هر دو الگوی اندازه‌گیری و ساختاری به صورت هم‌زمان بررسی می‌شود [۱۶]. این مدل با استفاده از روش برآورد حداکثر درست‌نمایی بررسی شد. برای تحلیل‌های الگویابی معادلات ساختاری از نرم افزار AMOS نسخه ۱۹ و برای تحلیل‌های مقدماتی و توصیفی از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ استفاده شد. سطح معنی‌داری داده‌ها برابر  $P < ۰/۰۵$  در نظر گرفته شد.

## نتایج

نتایج پژوهش نشان داد میانگین و انحراف معیار سنی دختران گروه نمونه  $۲۰/۵۱ \pm ۱/۵۲$  سال است. دامنه سنی افراد نمونه ۱۸ تا ۲۲ سال بود. همچنین، این نتایج نشان می‌دهد که از بین ۴۹۷ نفر گروه نمونه، تعداد ۱۹۵ نفر (۳۹/۲ درصد) در رشته‌های علوم انسانی، ۱۳۹ نفر (۲۸ درصد) در رشته‌های فنی-مهندسی، ۱۱۵ نفر (۲۳/۱ درصد) در رشته‌های علوم پایه و ۴۸ نفر (۹/۷ درصد) در رشته‌های کشاورزی مشغول به تحصیل بوده‌اند. نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی گروه نمونه مربوط به

مدل پژوهش حاضر در بردارنده پنج متغیر است که متغیر مکنون کمال‌گرایی، متغیر مکنون باورهای مربوط به خوردن، نگرانی از تصویر بدنی و عزت نفس به‌عنوان متغیرهای پیشایند و متغیر مکنون علائم اختلال خوردن به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده‌اند. این مدل با استفاده از روش برآورد حداکثر درست‌نمایی تحلیل شد و شاخص‌های برازش استخراج شد. جدول ۳ شاخص‌های برازش برای الگوی پیشنهادی پژوهش را نشان می‌دهد (۱۶-۲۷).

جدول ۳- شاخص‌های برازش مربوط به تحلیل مدل پیشایندهای علائم خوردن در دانشجویان دختر مقطع کارشناسی دانشگاه اصفهان در سال ۱۳۹۶ (n=۴۹۷)

| نوع شاخص             | حدود شاخص برای برازش مورد قبول | حدود شاخص برای برازش خوب | حدود شاخص برای برازش عالی | اندازه مشاهده شده | نتیجه برازش |
|----------------------|--------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------|-------------|
| اندازه $\chi^2$ (df) | $\chi^2/df$ کمتر از ۵          | $\chi^2/df$ کمتر از ۳    | $\chi^2/df$ کمتر از ۲     | ۱۱۷/۲۴<br>۳/۹۱    | قابل قبول   |
| RMSEA                | کمتر از ۰/۱                    | کمتر از ۰/۰۸             | کمتر از ۰/۰۵              | ۰/۰۷۹             | خوب         |
| SRMR                 | کمتر از ۰/۱                    | کمتر از ۰/۰۸             | کمتر از ۰/۰۵              | ۰/۰۶۲             | خوب         |
| CFI                  | بیشتر از ۰/۸                   | بیشتر از ۰/۹             | بیشتر از ۰/۹۵             | ۰/۹۴              | خوب         |
| NFI                  | بیشتر از ۰/۸                   | بیشتر از ۰/۹             | بیشتر از ۰/۹۵             | ۰/۹۲              | خوب         |
| NNFI                 | بیشتر از ۰/۸                   | بیشتر از ۰/۹             | بیشتر از ۰/۹۵             | ۰/۹۰              | خوب         |
| GFI                  | بیشتر از ۰/۸                   | بیشتر از ۰/۹             | بیشتر از ۰/۹۵             | ۰/۹۶              | عالی        |

RMSEA= Root mean square error of approximation; SRMR= Standardized root mean residual; CFI= comparative fit index; NFI= Normed fit index; NNFI= Non-normed fit index; GFI= Goodness of fit index

جدول ۴، شاخص‌های برازش برای الگوی پیشنهادی پژوهش را نشان می‌دهد. نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که شاخص کای دو بر درجه آزادی کمتر از ۵، شاخص‌های RMSEA و SRMR کمتر از ۰/۰۸ و شاخص‌های GFI، NFI، TLI و CFI بیشتر از ۰/۹ است. این نتایج نشان می‌دهد که تمامی شاخص‌های برازش مدل حاضر در دامنه مطلوبی قرار دارند و بنابراین این مدل با داده‌های تجربی حاصل از گروه نمونه برازش دارد.

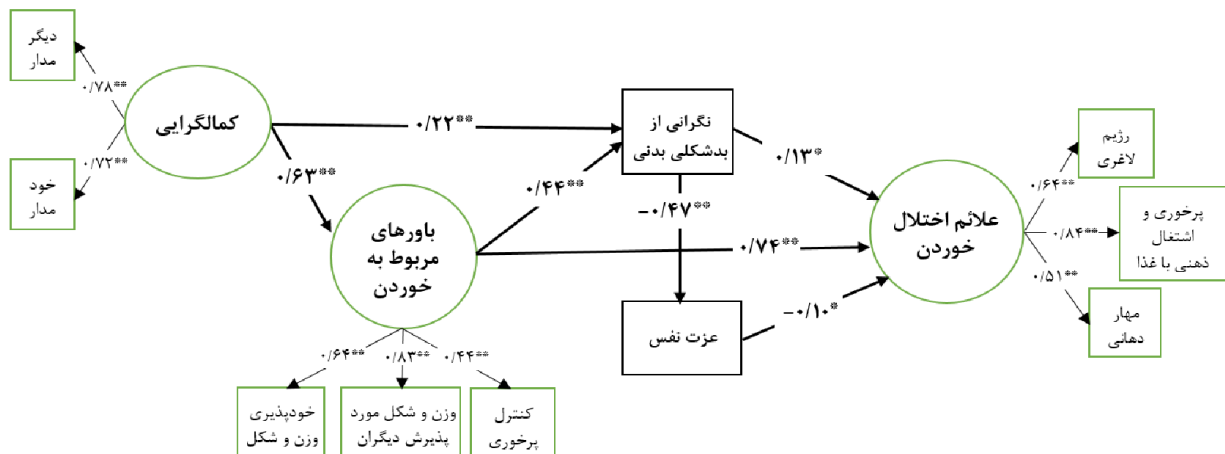
جدول ۴- شاخص‌های برازش مربوط به تحلیل مدل پیشایندهای علائم خوردن در دانشجویان دختر مقطع کارشناسی دانشگاه اصفهان در سال ۱۳۹۶ (n=۴۹۷)

| $\chi^2$ | Df | $\chi^2/df$ | GFI  | NFI  | TLI  | CFI  | RMSEA | SRMR  |
|----------|----|-------------|------|------|------|------|-------|-------|
| ۱۱۷/۲۴   | ۲۸ | ۴/۱۹        | ۰/۹۶ | ۰/۹۲ | ۰/۹۰ | ۰/۹۴ | ۰/۰۷۹ | ۰/۰۶۲ |

شکل ۲، پارامترهای برآورد شده مدل پژوهش با استفاده از روش حداکثر درست‌نمایی، شامل ضرایب مسیر استاندارد شده، معنی‌داری این ضرایب و بار عاملی نشان‌گرها بر روی متغیرهای مکنون را نشان می‌دهد. نتایج ارائه شده در شکل ۲، نشان می‌دهد که تمامی بارهای عاملی نشان‌گرها بر متغیرهای مکنون مدل از نظر آماری معنی دارند ( $P < ۰/۰۵$ ،  $P < ۰/۰۱$ ،  $P < ۰/۰۰۱$ ). ضرایب مسیر مثبت نشان می‌دهند که با

بد شکلی بدنی افزایش خواهد یافت. در مقابل، ضرایب مسیر منفی نشان می‌دهند که با افزایش واریانس متغیر اول، واریانس متغیر دوم به اندازه ضریب، کاهش می‌یابد.

افزایش واریانس متغیر اول، واریانس متغیر دوم به اندازه ضریب، افزایش می‌یابد. برای مثال، ضریب مسیر کمال‌گرایی به نگرانی از بد شکلی بدنی به این معناست که با افزایش یک واحد واریانس در کمال‌گرایی،  $0/۲۲$  واریانس نگرانی از



شکل ۲- پارامترهای برآورد شده در مدل پیشابندهای علائم خوردن در دانشجویان دختر مقطع کارشناسی دانشگاه اصفهان در سال ۱۳۹۶ ( $P < 0/۰۵$ );  $P < 0/۰۱$  (\*\*)

شده است. نتایج جدول ۵، نشان می‌دهد که حد بالا و پایین تمامی اثرات غیرمستقیم مدل مثبت است و تمامی این اثرات در سطح آلفای  $0/۰۵$  معنی‌دار هستند.

در نهایت، برای بررسی اندازه و معنی داری اثرات غیرمستقیم مدل از روش بوت استرپ با ۱۰۰۰ مرتبه نمونه‌گیری مجدد استفاده شد. نتایج این تحلیل در جدول ۵ ارائه

جدول ۵- اندازه و معناداری اثرات غیرمستقیم الگو

| اثر غیرمستقیم                                                                          | اندازه استاندارد | حد بالا | حد پایین | سطح معنی داری |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|----------|---------------|
| کمال‌گرایی بر علائم اختلال خوردن از طریق باورهای مربوط به خوردن و نگرانی از تصویر بدنی | ۰/۴۳۲            | ۰/۵۳۸   | ۰/۳۴۸    | ۰/۰۰۱         |
| باورهای مربوط به خوردن بر علائم اختلال خوردن از طریق نگرانی از تصویر بدنی              | ۰/۰۵۷            | ۰/۱۰۸   | ۰/۰۱۴    | ۰/۰۲۶         |
| نگرانی از تصویر بدنی بر علائم اختلال خوردن از طریق عزت نفس                             | ۰/۰۴۷            | ۰/۰۹۴   | ۰/۰۰۳    | ۰/۰۴۲         |

آنالیز توصیفی نمونه، فراوانی به تفکیک ترم تحصیلی

## بحث

شخصیتی، شناختی و هیجانی بر علائم مربوط به اختلالات خوردن و پیامدهای چنین ویژگی‌هایی مانند امتناع از خوردن، پرخوری، گرایش به داروها و ورزش‌های خاص برای تناسب اندام بود که دامن‌گیر جوامع امروزی از جمله جامعه ایرانی شده است.

پژوهش حاضر با هدف طراحی و آزمودن الگویی از پیشابندهای علائم اختلالات خوردن در یک جامعه به‌هنگار انجام گرفت. آنچه مبنای تفکر در مورد طراحی چنین الگوی مفهومی قرار گرفت، تعیین چگونگی تأثیر برخی متغیرهای

نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر نشان داد که تمامی ضرایب مسیر (اثرات مستقیم) و تمامی بارهای عاملی نشان‌گرها بر متغیر مکنون علائم خوردن، در سطح آلفای ۰/۰۵ معنی‌دارند. این نتایج به این معناست که مدل ساختاری پژوهش، شامل مجموعه روابط بین متغیرهای مدل دارای برازش مطلوبی است. همچنین حد بالا و پایین تمامی اثرات غیرمستقیم مدل هم علامت و مثبت هستند و تمامی این اثرات در سطح آلفای ۰/۰۵ معنی‌دار هستند. بنابراین مسیرهای غیر مستقیم نیز در این مدل معنی‌دارند. یکی از فرضیات پژوهش حاضر تأثیر مثبت کمال‌گرایی بر باورهای مربوط به اختلال خوردن بود که نتایج این پژوهش آن را تأیید می‌کند. این نتایج با نتایج سایر پژوهش‌ها همسو است [۸-۹]. باورهای اختلال خوردن به افکار فرد در زمینه وزن، شکل و میزان خوردن مربوط می‌شود [۱۰]. از طرفی شخصی که دارای نمره بالایی در زمینه کمال‌گرایی است، معیارهایی بالا و غیر منطقی برای خود وضع می‌کند. با توجه به یافته‌های این پژوهش و سایر پژوهش‌ها به نظر می‌رسد که فرد با کمال‌گرایی زیاد، معیارهای بالایی را نیز برای شکل و وزن خود در نظر می‌گیرد.

همچنین vafa و Shayeghian نشان دادند که باورهای اختلال خوردن قدرت پیش‌بینی‌کنندگی منحصر به فردی در علائم اختلال خوردن دارند. وجود افکار خود آیند منفی و باورهای نامطلوب مربوط به شکل و وزن توضیحات شناختی مناسبی برای اختلالات خوردن فراهم می‌کنند [۱۰]. یافته‌های پژوهش حاضر نیز گواه ارتباط مثبت باورهای اختلال خوردن و علائم اختلال خوردن است.

از دیگر فرضیات این پژوهش ارتباط مثبت باورهای مربوط به خوردن با اختلال در تصویر بدنی است. این فرضیه هم در پژوهش حاضر تأیید شد که همسو با سایر پژوهش‌ها می‌باشد [۱۱-۱۳]. تصویر بدنی در بر دارنده احساسات، ادراکات و افکار یک فرد در مورد بدن خود در قالب برآورد اندازه بدن، ارزیابی جذابیت جسمی، احساسات مثبت و منفی در رابطه با شکل و اندازه بدن است [۱۳]. بنابراین فرد با افکار مربوط به اختلال خوردن بیشتر دچار نگرانی از تصویر بدنی می‌شود. طبق مدل پیشنهادی در این پژوهش باورهای مربوط به اختلال خوردن هم به صورت مستقیم و هم با میانجی‌گری اختلال در تصویر بدنی با علائم اختلال خوردن رابطه دارند.

از دیگر نتایج پژوهش حاضر تأثیر منفی و معنی‌دار نگرانی از تصویر بدنی بر عزت نفس و رفتارهای جبرانی مثل رژیم گرفتن، مهار دهانی و پر خوری است. پژوهش‌های پیشین نیز نشان داده‌اند که نگرانی از تصویر بدنی منجر به عزت نفس پایین می‌شود [۱۵]. نگرانی از تصویر بدنی به عنوان هسته اصلی اختلالات خوردن، پیامدهای متعددی برای فرد به همراه دارد که در قالب مجموعه علائم این اختلال قرار می‌گیرد؛ به این صورت که، افراد دارای نگرانی از تصویر بدنی از ارزیابی منفی دیگران از تناسب اندامشان واهمه دارند. زیرا باور دارند که دیگران آنها را به خاطر وزنی که دارند غیر جذاب ارزیابی خواهند کرد و از طرف آنها طرد خواهند شد [۲۶]. مهم‌ترین واکنش رفتاری در مقابل نگرانی از تصویر بدنی، تلاش برای کاهش وزن است. در پنجمین ویرایش راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی [۱] نیز عنوان شده است که یکی از پیامدهای مهم نگرانی از تصویر

علائم اختلال خوردن را در طی چند سال نشان می‌دهد. بنابراین پیشنهاد می‌شود، پژوهش‌های آتی الگوی پژوهش را با استفاده از داده‌های طولی بررسی کنند تا اثر سال‌های دانشگاه بر دانشجویان هم مشخص شود. هم‌چنین بهتر است به غیر از دانشجویان، این پژوهش در جوامع آماری دیگر هم مورد بررسی قرار دهند.

### نتیجه‌گیری

به طور کلی نتایج حاصل از پژوهش حاضر نحوه شکل‌گیری علائم اختلالات خوردن را از طریق مجموعه‌ای از متغیرهای شناختی و شخصیتی نشان می‌دهد. مدل پژوهش حاضر در بر دارنده پنج متغیر است که متغیرهای کمال‌گرایی، باورهای مربوط به خوردن، نگرانی از تصویر بدنی و عزت نفس به عنوان متغیرهای پیش‌بین و متغیر علائم اختلال خوردن به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد. داده‌های تجربی گواه برآزش این مدل بود و تمامی مسیرهای مستقیم و غیر مستقیم در الگوی پیشنهادی معنی‌دار بودند. بنابراین پیشنهاد می‌شود در زمینه پیش‌گیری از بروز این اختلال و هم‌چنین برنامه برای درمان این بیماران به مجموعه این عوامل و ارتباط آنها با یکدیگر توجه داشت، تا نتایج بهتری کسب شود.

### تشکر و قدردانی

به این وسیله نویسندگان از اساتید محترم دانشگاه اصفهان به دلیل در اختیار گذاشتن وقت کلاس و هم‌چنین دانشجویان دانشگاه اصفهان که صمیمانه و با دقت کافی در این پژوهش شرکت نمودند، تقدیر و تشکر می‌نمایند.

بدنی، تلاش برای جبران نقایص ادراک شده است؛ به این معنا که فرد برای تغییر اندام خود و رسیدن به اندامی ایده آل، تلاش نظام‌دار و افراطی می‌کند. این یافته نیز با نتایج پژوهش‌های گذشته همسو است [۱۵]. در نهایت، یکی از پاسخ‌های شناختی و هیجانی ناشی از نگرانی از بدشکلی بدنی، عزت نفس پایین است [۱۵]. نتایج حاصل از آزمون الگوی پژوهش حاضر نشان داد که عزت نفس تأثیر منفی و معنی‌داری بر علائم اختلالات خوردن دارد. این نتایج با یافته‌های پژوهش‌های پیشین در مورد تأثیر عزت نفس بر اختلالات خوردن و تناسب اندام [۲۸] همسو است. بنابراین نگرانی از تصویر بدنی از طریق عزت نفس نیز بر علائم اختلال خوردن اثر دارد. از طرفی پیشینه نشان دهنده ارتباط کمال‌گرایی و اختلال در تصویر بدنی است [۱۴] که این مطلب نیز در این پژوهش تأیید گردید. در حقیقت افراد با استانداردهای غیر منطقی و بسیار بالا دچار نگرانی در مورد ظاهر و اندام خود می‌شوند. هم‌چنین طبق مدل پژوهش حاضر کمال‌گرایی با میانجی‌گری باورهای مربوط به خوردن و اختلال در تصویر بدنی نیز بر علائم اختلال خوردن تأثیر دارد.

این یافته‌ها را می‌توان به منظور طراحی مداخلات آموزشی و درمانی مرتبط با اختلال خوردن استفاده نمود تا از این طریق بتوان نموده‌های ناسازگارانه علائم اختلالات خوردن هم در جامعه به‌هنگار و هم در بین افراد مبتلا به این اختلال را کاهش داد. در پایان، مهم‌ترین محدودیت پژوهش حاضر استفاده از داده‌های مقطعی و محدود بودن جامعه به دانشجویان بود. داده‌های طولی روند تغییرات

## References

- [1] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®) Washington DC, American Psychiatric Publishing. 2013; pp: 367.
- [2] Mokhtari asl Ghareh M. Sociological study of eating disorders and its related factors. [M.A.dissertation]. Tabriz: University of Tabriz, Faculty of Literature and Humanities. 2012; pp: 4.
- [3] Alizadeh N, A. Evaluation and comparison of eating disorders in elite Iranian wrestlers. [M.A.dissertation]. Tabriz: *University of Tabriz, Faculty of Literature and Humanities* 2011; pp: 1.
- [4] Rezaei M, Aflakseir A, Ghayour M. Prevalence of eating disorders and obesity in female student of shiraz university. *Nurs Res* 2015; 3(38): 36-42. [Farsi]
- [5] Egan SJ, Wade TD, & Shafran, R. The transdiagnostic process of perfectionism. *Revista de Psicopatol Psicología Clín* 2012; 17(3): 279-94.
- [6] Fedewa BA, Burns LR, Gomez AA. Positive and negative perfectionism and the shame/guilt distinction: adaptive and maladaptive characteristics. *Pers Individ Diff* 2005; 38(7): 1609-19.
- [7] Fairburn CG, Cooper Z, Shafran R. Cognitive behavior therapy for eating disorders: A "transdiagnostic" theory and treatment. *Behav Res Ther* 2003; 41(5): 509-28.
- [8] Fairburn CG, Harrison PJ. Eating disorders. *Lancet* 2003; 361(9355): 407-16.
- [9] Haase AM, Prapavessis H, Owens RG. Perfectionism, social physique anxiety and disordered eating: a comparison of elite male and female athletes. *Psychol Sport Exerc* 2002; 3(3): 209-22.
- [10] Shayeghian Z, Vafai M. Evaluating psychometric indices of eating disorder beliefs. *J Psychol Stud* 2009; 11(2): 46-38. [Farsi]
- [11] Sherry SB, Vriend JL, Hewitt PL, Sherry DL, Flett GL, Wardrop AA. Perfectionism dimensions, appearance schemas, and body image disturbance in community members and university students. *Body Image* 2009; 6(2): 83-9.
- [12] Ferrand C, Champely S, Filaire E. The role of bodyesteem in predicting disordered eating symptoms: A comparison of French aesthetic athletes and non-athletic females. *Psychol Sport Exerc* 2009; 10(3): 373-80.
- [13] Khanzadeh M. Designing and testing a model of the anticipation of idiosyncratic symptoms in undergraduate students of Shahid Chamran University of Ahwaz. [PhD thesis]. Ahvaz: Shahid Chamran University, Faculty of Education and Psychology. 2017. pp:8.
- [14] Khodabakhsh MR, Kiani F. Body Image Disturbance and Perfectionism as Predictor's Factors of Disordered Eating Behavior among Female Students. *Int J Pediat* 2014; 2(3): 399-406. [Farsi]

- [15] Stice E, Hayward C, Cameron RP, Killen JD, Taylor CB. Body-image and eating disturbances predict onset of depression among female adolescents: a longitudinal study. *Abnorm Psychol* 2000; 109(3): 438-44.
- [16] Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. New york, Guilford publications. 2015; pp:126.
- [17] Littleton HL, Axson D, Pury CL. Development of the body image concern inventory. *Behav Res Ther* 2005; 43(2): 229-41.
- [18] Basaknezhad S, Ghafari M. The relationship between fear of physical deformity and mental disorders in students. *J Behav Sci* 2007; 2(1): 179-87. [Farsi]
- [19] Rusticus SH, Hubley AM, Zumbo BD. Cross national comparability of the Rosenberg Self-esteem Scale. Poster presented at the 112 th convention of the American Psychological Association, Honolulu, Hawaii. 2004. pp: 1-7.
- [20] Mohamadi N. Preliminary Study of validity and Reliability of Rosenberg Self-Esteem Scale. *Q J Iranian Psychol* 2005; 1(4): 313-20. [Farsi]
- [21] Pullmann H, Allik J. The Rosenberg Self Esteem Scale: Its dimensionality, stability and personality correlates in Estonian. *Pers Individ Diff* 2000; 28(4): 701-15.
- [22] Cooper MJ, Cohen-Tovee E, Todd G, Wells A, Tovee M. The eating disorder belief questionnaire: Preliminary development. *Behav Res Ther* 1997; 35(4): 381-8.
- [23] Rose KS, Cooper MJ, Turner H. The eating disorder belief questionnaire: Psychometric properties in an adolescent sample. *Eat Behav* 2006; 7(4): 410-8.
- [24] Garner DM, Olmsted MP, Bohr Y, Garfinkel PA. The Eating Attitudes Test: Psychometric features and clinical correlates. *Psychol Med* 1982; 12(4): 871-8.
- [25] Babai S, Khodapanahi MK, Salehsadeghpour B. Validating and Checking reliability of The Eating Attitudes. *J Behav Sci* 2007; 1(1): 61-8. [Farsi]
- [26] Besharat M. Construction and validation of Multidimensional perfectionism scale of Tehran. *Psychol Res* 2007; 10 (1-2): 49-67. [Farsi]
- [27] Hu LT, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Struct Equ Modeling* 1999; 6(1): 1-55.
- [28] Welizadeh A, Aryapuran S. The role of social physical anxiety, physical imagination and self-esteem in predicting eating disorders in athletic women. *Zahedan J Res Med Sci* 2010; 14 (1): 60-56. [Farsi]

## Designing and Testing a Model of the Antecedents of Eating Disorders Symptoms in Female Students of Isfahan University in 2017: A Descriptive Study

Z. Kazemi Frooshani<sup>1</sup>, F. Mirdricvand<sup>2</sup>, F. Ghazanfari<sup>3</sup>

Received: 26/02/2018 Sent for Revision: 11/07/2018 Received Revised Manuscript: 13/01/2019 Accepted: 30/01/2019

**Background and Objectives:** Eating disorders include a range of illnesses associated with weight gain or weight loss. Studies show that this disorder begins in the middle to late adolescence (14-18 years old) and is also more prevalent in female sex. The purpose of this study was designing and testing a model of antecedents of eating disorders symptoms in undergraduate female students of Isfahan University in 2017.

**Materials and Methods:** In this descriptive study, 497 undergraduate female students of Isfahan University in 2017 were selected by multistage sampling method and responded to five research scales. In the research proposed model, eating disorder beliefs, perfectionism, self-esteem and body image concern were considered as the antecedent variables. To test the research conceptual model, structural equation modeling was applied using maximum likelihood estimation method.

**Results:** The results of the analysis showed that the fit indices for the research model were in an acceptable range. Also, these results showed that all direct paths in the research model were statistically significant ( $p \leq 0.05$ ). The results of studying the indirect paths of the research model were also statistically significant ( $p \leq 0.05$ ).

**Conclusion:** The results showed formation of eating disorder symptoms through cognitive and personality variables in an Iranian sample. Therefore, in preventing and planning for the treatment of these patients, it seems necessary to attend to the set of these factors.

**Key words:** Structural equation modeling, Eating disorders symptoms, Female Students, Isfahan

**Funding:** This study did not have any funds.

**Conflict of interest:** None declared.

**Ethical approval:** The Ethics Committee of the Faculty of Humanities at Lorestan University has approved this study.

**How to cite this article:** Kazemi Frooshani Z, Mirdricvand F, Ghazanfari F. Designing and Testing a Model of the Antecedents of Eating Disorders Symptoms in Female Students of Isfahan University in 2017: A Descriptive Study. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2019; 18 (4): 377-390. [Farsi]

1- PhD Student of Psychology, Dept. of Psychology, Faculty of Humanities, University of Lorestan, Khorramabad, Iran  
ORCID: 0000-0002-9138-3312

2- Associate Prof., Dept. of Psychology, Faculty of Humanities, University of Lorestan, Khorramabad, Iran  
ORCID: 0000-0002-6994-024x

(Corresponding Author) Tel: (066) 33120003, Fax: (066) 33120003, E-mail: mirfazlolah@yahoo.com

3- Associate Prof., Dept. of Psychology, Faculty of Humanities, University of Lorestan, Khorramabad, Iran  
ORCID: 0000-0002-8318-521x