

## مدلی ساختاری درباره‌ی تن انگاره‌ی دانشجویان مؤنث ایرانی: تأثیر قد، وزن، شاخص توده‌ی بدنی، عزت نفس، طرحواره‌ی ظاهر، باورهای مربوط به ظاهر، و واریسی بدن بر تن انگاره

کاظم نعمت‌الله زاده ماهانی<sup>۱</sup>، احمد برجعلی<sup>۲</sup>، فریبرز درتاج<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۲/۰۸

تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۰/۱۵

### چکیده

این پژوهش با هدف بررسی مدلی درباره‌ی تن انگاره و تعیین روابط ساختاری عوامل جسمی و عوامل شناختی - رفتاری دخیل در تن انگاره دانشجویان مؤنث ایرانی انجام شد. به این منظور نمونه‌ای به حجم ۴۹۷ نفر از دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد زرنند به طور تصادفی انتخاب شدند و پس از اندازه‌گیری قد، وزن و شاخص توده بدنی با استفاده از مقیاس حالت تن انگاره، مقیاس عزت نفس آزمون خویشتن پنداره‌ی مارش، پرسشنامه‌ی طرحواره‌ی ظاهر تجدید نظر شده، آزمون باورهای شخصی مربوط به ظاهر و پرسشنامه واریسی بدن مورد ارزیابی قرار گرفتند. ارزشیابی مدل با معادله ساختاری مدل سازی با استفاده از روش حداکثر احتمال برآورد در برنامه نرم افزاری آموس و محاسبه‌ی شاخص‌های تناسب مدل حاکی از نیکویی برازش مدل پیشنهادی بود. اثرات مستقیم و غیر مستقیم سازه‌ی عوامل جسمی و سازه‌ی عوامل شناختی - رفتاری به ترتیب با ۰.۴۱۷ و ۰.۳۳ در این مدل، ۵۳٪ از تغییرپذیری تن انگاره دانشجویان مورد مطالعه را تبیین می‌کند. این یافته‌ها ضمن همخوانی با نتایج پژوهش‌های مربوط به عوامل تأثیرگذار بر تن انگاره و برخی از مدل‌های آن، به شناخت بهتر ساختار پیچیده‌ی زیستی و روانشناختی تن انگاره کمک می‌کنند.

**واژگان کلیدی:** تن انگاره، وزن، شاخص توده بدنی، طرحواره‌ی ظاهر، باورهای شخصی مربوط به ظاهر، واریسی بدن، عزت نفس، معادله ساختاری مدل سازی

۱. دکتری روانشناسی دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده مسئول) knmahani2@yahoo.com

۲. دانشیار روانشناسی دانشگاه علامه طباطبائی

۳. استاد روانشناسی تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی

## مقدمه

تن انگاره<sup>۱</sup> پدیده‌ای چند ساحتی و پیچیده است که در برگیرنده‌ی نگرش‌ها، ادراکات و تجارب افراد با تن و ظاهرشان است (کش و پروزینسکی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲ و جونز<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶). سازه‌ی تن انگاره مورد علاقه‌ی پژوهشگران، نظریه پردازان و نویسندگان رشته‌های مختلف از روانشناسی و پزشکی گرفته تا روانپزشکی، روانکاوی، فلسفه، مطالعات بین فرهنگی، مطالعات زنان و مطالعات رسانه است. تن انگاره امروز به عنوان یک حالت<sup>۴</sup> و نه صفت در نظر گرفته می‌شود (کش، ۲۰۰۲، ملنیک، کش و جاندا<sup>۵</sup>، ۲۰۰۴) و تصور بر این است که حاصل تجارب شخصی، شخصیت و تأثیر متقابل عوامل گوناگون اجتماعی، روانی، بین فردی و زیستی (رحیمی، ۲۰۱۰) در متن اجتماعی و فرهنگی است.

مرور ادبیات تن انگاره نشان می‌دهد مواردی همچون درونی‌سازی الگوهای آرمانی رسانه‌ها (تامپسون و استیس<sup>۶</sup>؛ آستین<sup>۷</sup>، ۲۰۰۱) بازخوردهای منفی کلامی، بلوغ جسمی، پایین بودن عزت نفس (گروگن<sup>۸</sup>، ۱۹۹۹ و تیگمن<sup>۹</sup>، ۲۰۰۴) و تمایل بالا به مقایسه‌ی ظاهر، تأیید تجربی داشته‌اند. حتی برخی عوامل خطر ساز تن انگاره منفی یا آشفته‌گی تن انگاره نیز تعیین شده‌اند (شیسلاک و کارگو<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۱). یکی از عوامل زیستی دخیل در تن انگاره جنسیت و دیگری شاخص توده‌ی بدنی<sup>۱۱</sup> است. به طور کلی دختران بیش از پسران مشکلات تن انگاره دارند (چن، فاکس و هس<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۸؛ چن، فاکس، هس و ونکو<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۰) و افراد چاق یا دارای شاخص توده بدنی بالاتر آشفته‌گی بیشتری در تن انگاره گزارش می‌کنند (دیویسون، مارکی و بیرچ<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۰). عامل نژادی یک عامل زیستی تاثیرگذار دیگر است (گرب

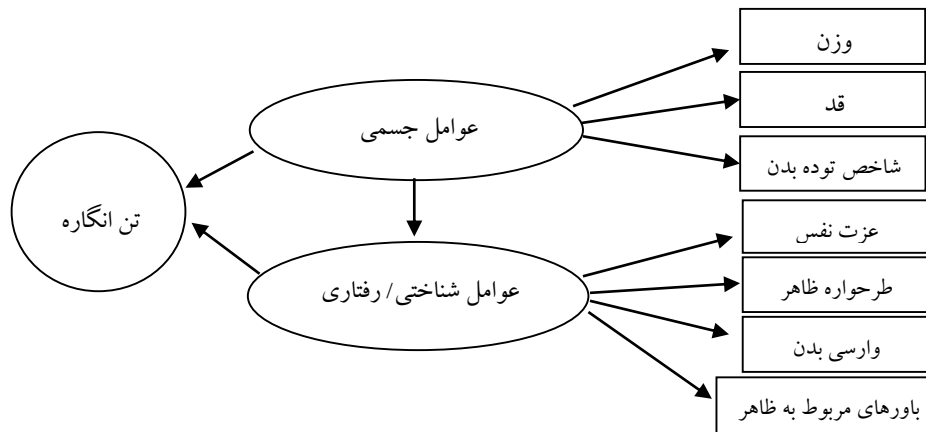
- 
1. body image
  2. Cash & Pruzinsky
  3. Jones
  4. state
  5. Cash, Melnik & Janda
  6. Thompson & Stice
  7. Austin
  8. Grogan
  9. Tiggemann
  10. Shisslak & Crago
  11. body mass index (BMI)
  12. Chen, Fax & Hasse
  13. Chen, Fax, Hasse & Wenko
  14. Davison, Markey, & Birch

وهاید<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶) و عامل دیگری نیز که نقش آن در پژوهش‌ها بررسی و تأیید شده است میزان اهمیتی است که به ظاهر داده می‌شود (فورمن و تامسون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲؛ تیگمن، ۲۰۰۱). از عوامل دیگر می‌توان به مواجهه با تصاویر آرمانی بدن در رسانه‌ها (کاهیل و موساپ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷؛ والر و بارنز<sup>۴</sup>، ۲۰۰۰؛ تیگمن، ۲۰۰۳)، انتخاب لباس و سبک پوششی که با احساس افراد درباره‌ی بدنشان رابطه دارد (شین و ایستوک<sup>۵</sup>، ۲۰۰۷؛ تروتمن، وروتی و لاکان<sup>۶</sup>، ۲۰۰۷) رفتارهای مدیریت وضعیت ظاهری و آرایش (رود و لنون<sup>۷</sup>، ۲۰۰۰)، واریسی بدن در آینه (فارل، شافران و فایربورن<sup>۸</sup>، ۲۰۰۴) و بازخوردهای بین فردی (کش، ۱۹۹۵) اشاره کرد.

علیرغم علاقه‌ی پژوهشی قابل ملاحظه به تن انگاره در فرهنگ‌ها و جوامع مختلف، ادبیات پژوهشی مربوط به تن انگاره به لحاظ مدل سازی علی و مدل‌های ساختاری<sup>۹</sup> غنای چندانی ندارد و توجه پژوهشی و بالینی قابل ملاحظه‌ای به این حیطه به ویژه در ایران نشده است پژوهش حاضر به منظور بررسی مدلی ساختاری درباره‌ی تن انگاره در جمعیت دانشجویان ایرانی طرح شده بود. در این مطالعه به بررسی تأثیر قد، وزن، شاخص توده‌ی بدنی به عنوان متغیرهای جسمی و طرحواره‌ی ظاهر<sup>۱۰</sup>، باورهای شخصی مربوط به ظاهر<sup>۱۱</sup>، عزت نفس و واریسی بدن<sup>۱۲</sup> به متغیرهای شناختی- رفتاری بر تن انگاره‌ی نمونه‌ای از جمعیت مؤنث ایرانی پرداختیم و برآزش مدل ساختاری فرضی را که براساس ادبیات موجود و الهام از برخی مدل‌ها تدوین شده بود با استفاده از معادله‌ی ساختاری<sup>۱۳</sup> (اس ایی ام) در جمعیت دانشجویان ایرانی بررسی کردیم.

شکل ۱ مدل ساختاری فرضی مورد مطالعه برای تأثیر عوامل جسمانی یعنی وزن، قد و شاخص توده بدنی و عوامل شناختی- رفتاری یعنی عزت نفس، باورهای شخصی مربوط به ظاهر، طرحواره‌ی ظاهر و واریسی بدن بر تن انگاره‌ی دانشجویان را، نشان می‌دهد.

1. Grabe, & Hyde
2. Furman & Thompson
3. Cahill & Mussap
4. Valero & Barnes
5. Shin & Istook
6. Trautman, Wrothy & Lokken
7. Rudd & Lennon
8. Farrell, Shafran & Fairburn
9. structural models
10. appearance schema
11. personal appearance beliefs
12. body checking
13. structural equation modeling(SEM)



شکل ۱. مدل ساختاری فرضی تأثیر عوامل جسمی و عوامل شناختی - رفتاری بر تن انگاره دانشجویان ایرانی

همانطور که در مدل فرضی پیشنهاد شده نشان داده شده است متغیرهای وزن، قد، شاخص توده بدنی، واریسی بدن، طرحواره ظاهر، باورهای شخصی مربوط به ظاهر و عزت نفس متغیرهای درون‌زای مشاهده شده<sup>۱</sup> هستند و عوامل شناختی - رفتاری و تن انگاره متغیرهای درون‌زای مشاهده نشده<sup>۲</sup> به شمار می‌روند و عوامل جسمانی و مقادیر خطا متغیرهای برون‌زای مشاهده نشده<sup>۳</sup> هستند. فرض اصلی پژوهش بر این است که مدل فوق با جمعیت دانشجویان مؤنث ایرانی تناسب دارد. این مدل ساختاری را می‌توان مشتمل بر زیرمدل‌های مختلفی دانست. زیر مدل‌های اندازه‌گیری که نشان دهنده‌ی روایی سازه‌های مکنون بر اساس مواد مورد استفاده برای اندازه‌گیری آن‌ها هستند و مدلی ساختاری که روابط بین متغیرهای مکنون را نشان می‌دهد.

این مدل با الهام از مدل شناختی - رفتاری توماس کش<sup>۴</sup> (۲۰۰۲) و مدل‌های دیگری همچون مدل تیلور<sup>۵</sup> (به نقل از استیس<sup>۶</sup>، ۲۰۰۱) و مدل تأثیر سه جانبه‌ی تن انگاره<sup>۷</sup> (تامپسون،

1. observed endogenous
2. unobserved endogenous
3. unobserved exogenous
4. cognitive-behavioral model
5. Taylor, etal.
6. tripartite influence model
7. Thompson, Heinberg, Altabe & Tantleff-Dunn

هاینبرگ، آلتابه و تانتلوف - دان، ۱۹۹۹) طرح شده است. مدل شناختی- رفتاری کش در رشد تن انگاره، بر اهمیت تجارب مربوط به اجتماعی شدن و فرهنگ پذیری، عوامل بین فردی، خصوصیات شخصیتی و اسنادهای شخصی<sup>۱</sup> افراد تأکید می‌کند (کش، ۲۰۰۲ و ۲۰۰۴). این مدل ارتباط متقابل بین حوادث محیطی، شناختی، عاطفی و فرآیندهای جسمی را در رابطه با تن انگاره حائز اهمیت می‌داند و بیش از سایر نظریه‌های مربوط به تن انگاره، طی چند سال اخیر بر روان شناسان علاقمند به پژوهش در این حیطه اثر گذار بوده است. مدل تیلور (به نقل از استیس، ۲۰۰۱) بر نقش و تأثیر الف) عوامل زیستی همچون سن، جنس، وزن، بلوغ و نژاد، ب) عوامل روانی مثل، اعتماد به نفس پایین و عواطف منفی، پ) عوامل بین فردی مانند، فشار همسن و سالان، نگرش‌های والدین و بازخوردهای بین فردی و بالاخره ت) عوامل محیطی و فرهنگی همچون، تأثیرات رسانه‌ها، ملاک‌های لاغری و عضلانی بودن و وضعیت اقتصادی - اجتماعی تأکید می‌کند.

مدل تاثیر سه جانبه‌ی تن انگاره‌ی تامپسون و همکاران (۱۹۹۹) سه متغیر اصلی تأثیر گذار در رشد تن انگاره و ایجاد و تداوم رضایت یا نارضایتی از بدن را همسن و سالان، والدین و رسانه‌های جمعی می‌داند. به علاوه بر اساس این مدل درونی کردن الگوهای اجتماعی ظاهر و تمایل زیاد فرد به مقایسه ظاهرش با دیگران دو متغیر میانجی تأثیر متغیرهای اصلی هستند.

### روش پژوهش

در این پژوهش ضمن بررسی رابطه‌ی عوامل جسمانی ( وزن، قد و شاخص توده بدنی) و عوامل شناختی- رفتاری (عزت نفس، باورهای مربوط به بدن، طرحواره‌ی ظاهر و واری بدن) بر تن انگاره‌ی دانشجویان، برازش مدل پیشنهادی را که برای تن انگاره ارایه کرده‌ایم با استفاده از معادله‌ی ساختاری مدل سازی (اس ایی ام) در نمونه‌ای از جمعیت دانشجویان مؤنث ایرانی بررسی می‌کنیم. معادله‌ی ساختاری مدل سازی (اس ایی ام) روشی است که برای بررسی روابط پیچیده‌ی بین دو یا چند متغیر مشاهده شده (اندازه گیری شده) و مشاهده نشده (پنهان یا مکنون) و یا روابط بین متغیرهای مکنون استفاده می‌شود. بنا به نظر عده‌ای معادله‌ی ساختاری مدل سازی همان تحلیل مسیر<sup>۲</sup> با متغیرهای مکنون است که در علوم

1. attributions  
2. path analysis

اجتماعی و علوم رفتاری به عنوان روشی برای بیان وابستگی روابط در داده‌های چند متغیری یا به عبارتی رابطه‌های علی بکار می‌رود (مک دونالد و هو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲).

**مشارکت کنندگان و نحوه انتخاب آن‌ها:** مشارکت کنندگان این بررسی را ۴۵۷ نفر دانشجوی مؤنث ۱۹ تا ۳۵ ساله دانشگاه آزاد اسلامی واحد زرنند تشکیل می‌دادند که در سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۱ در این دانشگاه مشغول به تحصیل بودند و به شیوه‌ی تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. حجم نمونه مورد مطالعه با توجه به روش مطالعه حاضر و با هدف مدل‌یابی بر اساس ضرب تعداد مواد مقیاس‌ها و پرسشنامه‌ها در ۵ محاسبه شده است. کلاین<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) برای این نوع بررسی‌ها ضرب تعداد مواد مقیاس‌ها را در ۳ تا ۵ مناسب می‌داند.

**ابزارهای گردآوری اطلاعات:** برای گردآوری اطلاعات و داده‌های لازم از پرسشنامه‌ها، مقیاس‌ها و ابزارهای مختلفی به شرح زیر استفاده شد. این ابزارها، پرسشنامه‌ها و مقیاس‌ها در بررسی‌های و مطالعات مربوط به تن‌انگاره در فرهنگ‌ها و کشورهای مختلف به وفور بکار برده شده‌اند و خصوصیات روانسنجی قابل قبولی دارند.

۱) آزمون خویشتن‌پنداره مارش (فرم کوتاه)<sup>۳</sup>. درباره خصوصیات روانسنجی این آزمون در جمعیت ایرانی اطلاعاتی وجود دارد که حاکی از پایایی و اعتبار آن (آلفای کرونباخ ۰.۸۷، بهرام و شفیع، ۱۳۸۳ و ۰.۸۷ عبدالملکی، صالح، بهرام و عبدالملکی، ۱۳۸۹) است. ۲) مقیاس وضعیت تن‌انگاره<sup>۴</sup> (کش، فلمینگ، الیندوگان، استیدمن و وایتهد<sup>۵</sup>، ۲۰۰۲). این پرسشنامه به گونه‌ای نمره‌گذاری شد که نمره‌ی بالا در آن حاکی از آشفتگی تن‌انگاره یا منفی بودن آن بود. ۳) پرسشنامه واریسی بدن<sup>۶</sup> (رییز و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۰۲). ۴) پرسشنامه طرحواره‌ی ظاهر تجدید نظر شده<sup>۸</sup> (کش، ملنیک و هاربوسکی<sup>۹</sup>، ۲۰۰۴). ۵) آزمون باورهای شخصی مربوط به ظاهر<sup>۱۰</sup>. ۶) ترازوی دیجیتالی و متر ویژه‌ی برای تعیین وزن، قد و شاخص توده بدنی.

1. MacDonald & Ho
2. Kline
3. Marsh self-concept (short form)
4. body state scale
5. Cash, Fleming, Alindogan, Steadman & Whitehead
6. body checking questionnaire
7. Reyes et al.
8. appearance schemas inventory-revised
9. Cash, Melnik & Harbosky
10. personal appearance beliefs test

در مورد مقیاس‌ها و آزمون‌های دو تا پنج پس از ترجمه از زبان اصلی و سپس باز ترجمه، بررسی‌های مقدماتی مربوط به تعیین پایایی و اعتبار انجام شد که همگی حاکی از پایایی قابل قبول این ابزارها بود. جدول ۱ پایایی و روایی این پرسشنامه‌ها و مقیاس‌ها را در بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد.

جدول ۱. پایایی و اعتبار برآورد شده برای پرسشنامه‌ها و مقیاس‌های مورد استفاده در بررسی حاضر

مقیاس یا آزمون	تعداد مواد	ضریب پایایی	روایی محتوا	روایی همزمان	میانگین همبستگی بین مواد
پرسشنامه طرحواره‌ی ظاهر تجدید نظر شده	۲۰	۰/۹۷	۰/۷۷	۰/۶۱۳	۰/۶۷
آزمون باورهای مربوط به ظاهر	۱۰	۰/۹۲	۰/۸۶	۰/۸۱	۰/۵۵
پرسشنامه واریسی بدن	۲۳	۰/۹۶	۰/۷۹	-	۰/۵۷
مقیاس حالت تن انگاره	۶	۰/۹۵	۰/۸۷	-	۰/۷۷
کل مواد مقیاس‌ها و آزمون‌های فوق		*۰/۹۴			۰/۳۳
و مقیاس آنالوگ دیداری تن انگاره و مقیاس نارضایتی از بدن پرسشنامه‌ی اختلال خوردن به غیر از عزت نفس	۸۷	*۰/۸	۰/۷۹	-	۰/۸۱
		**۰/۸			میزان تبیین واریانس ۷۱.۵٪

\*آلفای کرونباخ برای دو نیمه‌ی کل مواد مقیاس‌ها و پرسشنامه‌ها \*\*ضریب پایایی گومان

مقادیر ضرایب ارایه شده در جدول ۱ حاکی از پایایی و روایی محتوایی قابل ملاحظه‌ی مقیاس‌ها و پرسشنامه‌های مورد استفاده برای گردآوری داده‌ها بود. تحلیل عوامل کل مواد مقیاس‌ها و پرسشنامه‌های مورد استفاده نیز به شیوه‌ی تحلیل مؤلفه‌ی اصلی و چرخش واریماکس ۸ عامل را شناسایی کرد و حاکی از روایی سازه‌ی مواد مورد استفاده برای گردآوری اطلاعات بود.

**روش کار و تحلیل داده‌ها:** به مشارکت کنندگان گفته شد که در مطالعه‌ی درباره افکار و احساسات مربوط به بدنشان شرکت می‌کنند و در ازای مشارکت در بررسی امکان بهرمندی رایگان از مشاوره‌ی تغذیه یا استفاده از اینترنت را خواهند داشت. پس از جلب همکاری مشارکت کنندگان، قد و وزن آن‌ها اندازه‌گیری شد و پرسشنامه‌ها و مقیاس‌ها اجرا شدند. شاخص توده بدنی هر مشارکت کننده با تقسیم وزن او (برحسب کیلوگرم) برمجذور قدش (برحسب متر) محاسبه شد. پس از ارزیابی متغیرهای مورد نظر و گردآوری داده‌های ضروری، از بسته‌ی نرم افزاری آمارعلوم اجتماعی نسخه‌ی بیست و آموس بیست (آی بی

ام - اس پی اس اس ۲۰ و آموس - ۲۰<sup>۱</sup> برای تحلیل داده‌ها استفاده شد. پس از تخصیص مدل، شناسایی و برآورد پارامترهای آن با روش "حداکثر احتمال برآورد"<sup>۲</sup> انجام شد.

### یافته‌های پژوهش

جدول ۲ میانگین، انحراف معیار، کجی، کشیدگی، کمینه، و بیشینه‌ی وزن، قد، شاخص توده بدنی، نمره‌های عزت نفس، و ارسی بدن، طرحواره‌ی ظاهر، باورهای مربوط به تن و حالت تن انگاره‌ی مشارکت کنندگان مورد بررسی را نشان می‌دهد. همچنین مقادیر Z کولموگراف - اسمیرنوف برای بررسی بهنجاری توزیع متغیرها در این جدول ارائه شده است.

جدول ۲. کمینه، بیشینه، کجی، کشیدگی و نتایج حاصل از ارزیابی بهنجاری توزیع متغیرهای مورد مطالعه

متغیر	آماره Z	انحراف معیار	میانگین	C.I.	کشیدگی	C.I.	کجی	بیشینه	کمینه
عزت نفس	۲.۶۴	۵۸.۸۷	۱۸۶.۷	-۳.۳۳۶	-۰.۷۳۳	-۶.۰۲	-۰.۶۲	۲۸۳.۰	۵۳.۰
قد	۴.۰۶	۵.۲۱	۱۵۸.۹	۳.۰۸۸	۰.۶۷۹	-۲.۴۷	-۰.۲۷	۱۷۳.۰	۱۴۶
باورهای مربوط به ظاهر	۱.۳۹	۸.۳۸	۲۵.۷۳	-۲.۳۵۸	-۰.۵۱۸	۲.۵۸۳	۰.۲۸۴	۴۸.۰۰	۱۱.۰
طرحواره‌ی ظاهر	۳.۶۵۷	۱۵.۰۳	۵۹.۸۲	-۳.۳۳۵	-۰.۷۳۳	۳.۴۰۱	۰.۳۷۴	۹۴.۰۰	۲۲.۰
وارسی بدن	۳.۰۴۳	۱۷.۶۹	۶۱.۱۶	-۳.۳۴۴	-۰.۷۳۵	۵.۳۲۳	۰.۵۸۵	۱۰۴.۰	۲۹.۰
وزن	۲.۸۶۷	۹.۷۶	۵۹.۳۳	۲.۱۱۴	۰.۴۶۵	۷.۶۴۹	۰.۸۴۰	۹۰.۰۰	۴۰.۰
شاخص توده بدنی	۲.۸۶	۳.۷۹	۲۳.۵۱	۱.۰۲۷	۰.۲۲۶	۵.۶۵۶	۰.۶۲۱	۳۷.۵۳	۱۵.۵
حالت تن انگاره	۳.۷۴	۹.۶	۲۸.۰۲	۳.۴۹۷	-۰.۸۷	۵.۶۸۲	۰.۶۵	۵۰	۱۵

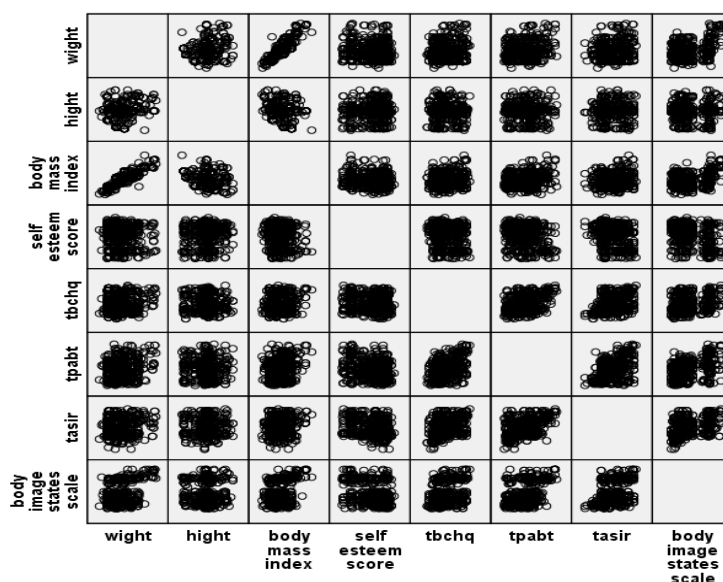
همانطور که جدول ۲ نشان می‌دهد توزیع متغیرهای مدل مورد مطالعه یعنی وزن، قد، شاخص توده بدنی، عزت نفس، و ارسی بدن، طرحواره ظاهر، باورهای مربوط به تن و تن انگاره کجی دارند. نتایج آزمون کولموگراف - اسمیرنوف نیز نشان داد که مقادیر متغیرهای مورد مطالعه با توزیع بهنجار تفاوت دارند. مقدار محاسبه شده‌ی ضریب چند متغیری مارادیا<sup>۳</sup> (۱۰۹.۷۵۵) نیز حاکی از هم خطی بین متغیرها و نا بهنجاری توزیع بود. برای نزدیک سازی

1. IBM.SPSS 20 & AMOS 20
2. maximum likelihood estimation
3. Maradia's multivariate coefficient



توزیع متغیرها به توزیع بهنجار بسته به کجی منفی یا مثبت توزیع از تبدیل<sup>۱</sup> مناسب (معکوس کردن<sup>۲</sup>، گرفتن لگاریتم<sup>۳</sup> یا گرفتن جذر<sup>۴</sup> متغیر) استفاده شد. در مواردی که تبدیل‌ها به تطابق کامل با توزیع بهنجار کمکی نکردند یا تأثیری بر همگنی واریانس‌ها و خطی کردن روابط نداشتند، مقادیر اولیه‌ی متغیر برای تحلیل نهایی حفظ شدند.

شکل ۲ ماتریس نمودارهای پراکنندگی متغیرهای مورد مطالعه را که برای بررسی فرض روابط خطی متغیرها و همگنی واریانس‌ها استفاده شده‌اند، نشان می‌دهد.



شکل ۲. ماتریس نمودارهای پراکنندگی متغیرهای مورد مطالعه برای بررسی همگنی واریانس‌ها و روابط خطی

بطور کلی واریانس‌های پراکنندگی نقاط روی نمودارها نشان دهنده‌ی همگنی نسبی واریانس‌ها و رابطه خطی بین بیشتر متغیرهای مدل و در عین حال برون‌هسته‌هایی<sup>۵</sup> است. اما،

1. transformation
2. inverse
3. logarithm
4. square-root
5. outliers

همانطور که قبل از ارائه‌ی نمودارها اشاره شد در مورد برخی متغیرها با توجه به پراکندگی نقاط تبدیل‌های مناسب برای متناسب کردن داده‌ها انجام شد. جدول ۳ ضریب‌های همبستگی محاسبه شده بین متغیرهای مورد مطالعه یعنی: وزن، قد، شاخص توده بدنی، عزت نفس، واریسی بدن، طرحواره‌ی ظاهر، باورهای شخصی مربوط به ظاهر و حالت تن انگاره را نشان می‌دهد.

جدول ۳. ضریب‌های همبستگی محاسبه شده بین وزن، قد، شاخص توده بدنی، عزت نفس، واریسی بدن، طرحواره‌ی ظاهر، باورهای شخصی مربوط به ظاهر و حالت تن انگاره

متغیر	وزن	قد	شاخص توده بدن	عزت نفس	واریسی بدن	طرحواره ظاهر	باورهای مربوط به ظاهر	حالت تن انگاره
وزن	۱							
قد	**۰.۲۵	۱						
شاخص توده بدن	**۰.۹۰	-۰.۱۷	۱					
عزت نفس	-۰.۰۶	۰.۰۶	*۰.۰۹	۱				
واریسی بدن	*۰.۱۰	-۰.۰۳	**۰.۱۱	-۰.۲۰	۱			
طرحواره‌ی ظاهر	**۰.۱۶	۰.۰۴	**۰.۱۵	-۰.۲۹	**۰.۲۹	۱		
باورهای مربوط به ظاهر	**۰.۱۷	-۰.۰۴	**۰.۱۹	**۰.۲۴	**۰.۳۹	**۰.۴۱	۱	
حالت تن انگاره	**۰.۳۴	۰.۰۲	**۰.۳۳	-۰.۳۹	**۰.۳۳	**۰.۴۶	**۰.۴۴	۱

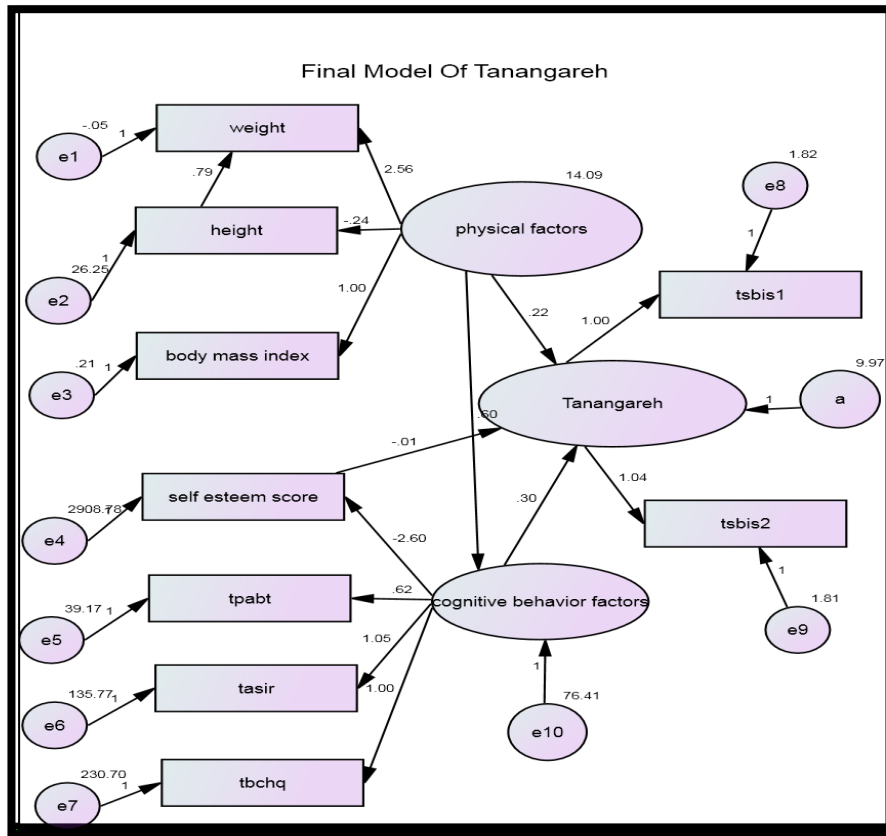
\* $P < 0/05$     \*\* $p < 0/01$

بیشترین همبستگی مشاهده شده بین متغیرها، مربوط به وزن و شاخص توده بدنی است و کمترین همبستگی بین متغیرها مربوط به قد با سایر متغیرهاست. متغیر قد تنها با وزن همبستگی مثبت و با شاخص توده بدنی همبستگی منفی دارد. این سه متغیر بر اساس مدل مورد ارزیابی تعیین کننده عوامل جسمی یا وضعیت بدن مشارکت کنندگان هستند.

در میان همه متغیرهای شکل دهنده‌ی عوامل شناختی-رفتاری یعنی عزت نفس، واریسی بدن، طرحواره‌ی ظاهر و باورهای شخصی مربوط به ظاهر همبستگی وجود دارد و بیشترین همبستگی‌ها مربوط به طرحواره‌ی ظاهر، باورهای مربوط به ظاهر و واریسی بدن است.

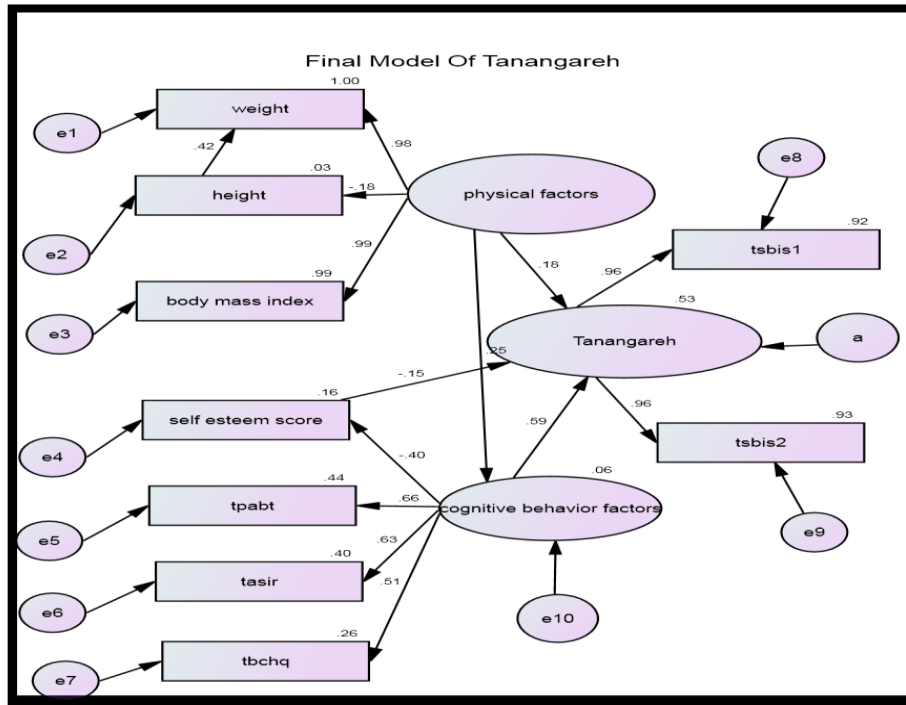
بیشترین همبستگی منفی بین عزت نفس و سایر عوامل شناختی-رفتاری یعنی واریسی بدن، طرحواره‌ی ظاهر و باورهای مربوط به بدن مشاهده شد. همبستگی منفی بین عزت نفس و سایر متغیرهای شناختی نشان می‌دهد که با افزایش عزت نفس طرحواره‌ی منفی ظاهر، باورهای منفی مربوط به بدن و واریسی بدن کاهش می‌یابند.

سطر آخر جدول ۳ همبستگی متغیرهای مختلف مورد مطالعه را با تن انگاره به عنوان برون داد نهایی مدل نشان می‌دهد. همه‌ی متغیرها به جز قد با تن انگاره همبستگی مثبت معنی‌دار دارند و همبستگی عزت نفس با تن انگاره منفی است. رابطه‌ی منفی عزت نفس با تن انگاره به این معنی است که با افزایش عزت نفس تن انگاره منفی یا آشفتگی تن انگاره کاهش می‌یابد.



خی دو=۳۳.۳۹۶ درجه آزادی=۲۲ سطح معنی داری=۰.۰۵

شکل ۳. مقادیر استاندارد نشده‌ی مدل تن انگاره‌ی دانشجویان مؤنث ایرانی



خی دو: ۳۳.۳۹۶ درجه آزادی: ۲۲ سطح معنی داری: ۰.۰۵

شکل ۴. مقادیر استاندارد شده‌ی مدل تن انگاره‌ی دانشجویان مؤنث ایرانی

شکل‌های ۳ و ۴ به ترتیب مقادیر استاندارد نشده و استاندارد شده‌ی حاصل از بررسی مدل مورد مطالعه با معادله ساختاری مدل سازی (اس ای ام) به وسیله‌ی بسته‌ی نرم افزاری آمارعلوم اجتماعی نسخه‌ی بیست (آی بی ام.اس پی اس اس.آموس ۲۰) را با روش حداکثر احتمال برآورد نشان می‌دهند.

مقدار خی دوی محاسبه شده ۳۳.۳۹۶ در درجه آزادی ۲۲ و سطح معنی داری ۰.۰۵ حاکی از برازش مدل پیشنهادی تن انگاره در داده‌های حاصل از ارزیابی جمعیت دانشجویان مؤنث ایرانی است. به این ترتیب فرض پژوهش حاضر مبنی بر تناسب این مدل ساختاری برای تن انگاره با داده‌های حاصل از دانشجویان مؤنث ایرانی مورد حمایت قرار می‌گیرد. به منظور بررسی نیکویی برازش مدل فرضی مورد مطالعه شاخص‌های مختلف دیگری نیز استفاده شده است که در جدول ۴ ارائه شده‌اند.

جدول ۴. شاخص‌های برازش مدل تن انگاره براساس عوامل جسمی و عوامل شناختی - رفتاری

نام شاخص	مقدار بدست آمده	مقدار قابل قبول
CMIN (حداقل ارزش $\chi^2$ برای ناهمخوانی)	۱.۵۱	کمتر از ۳
P value (مقدار احتمال ناهمخوانی در نمونه)	۰.۰۵	بیشتر از ۰.۰۵
RMSEA (ریشه‌ی میانگین مجذورات خطای برآورد)	۰.۰۳۲	کمتر از ۰.۰۵
NFI (شاخص هنجار شده‌ی برازش بنتلر - بونت)	۰.۰۹۹	نزدیک به ۰.۹۵
CFI (شاخص برازش مقایسه‌ای)	۰.۰۹۹۷	بیشتر از ۰.۹۵
IFI (شاخص برازش افزوده)	۰.۹۹۷	بیشتر از ۰.۹
(شاخص نیکویی برازش)	۰.۹۸۵	بیشتر از ۰.۹۵
P close (مقدار پی‌پی برای آزمون فرض صفر RMSEA)	۰.۹۱۲	بیشتر از ۰.۰۵
AIC (ملاک اطلاعات آکایی)	۷۹.۳۹	مقادیر منفی ضعف مدل
TLI (ضریب توکر - لویس)	۰.۹۹	بیشتر از ۰.۹۵
AGFI (شاخص نیکویی برازش انطباق یافته)	۰.۹۷	بیشتر از ۰.۹۵

مقادیر شاخص‌های برازش مدل ارائه شده در جدول ۴ نیز همگی حاکی از نیکویی برازش مدل پیشنهادی برای تن انگاره در جمعیت دانشجویان مؤنث مورد مطالعه هستند و فرض مطالعه حاضر را حمایت می‌کنند.

جدول ۵ ضریب رگرسیون و ضریب رگرسیون استاندارد شده‌ی مسیرهای موجود در مدل مورد مطالعه و جهت رابطه‌ی متغیرها را نشان می‌دهد.

جدول ۵. ضریب رگرسیون و ضریب رگرسیون استاندارد شده‌ی مسیرهای موجود در مدل

مسیرها	ضریب رگرسیون	ضریب رگرسیون استاندارد شده	خطای استاندارد	C.R.
عوامل جسمی <---> عوامل شناختی رفتاری	۰.۵۹۸	۰.۲۴۹	۰.۱۳۹	*۴.۲۹۹
عوامل شناختی رفتاری <---> عزت نفس	-۲.۶	-۰.۳۹۹	۰.۴۱۸	*-۶.۲۲۶
عوامل جسمی <---> قد	-۰.۲۴۳	-۰.۱۷۶	۰.۰۶۲	*-۳.۹۳۵
عوامل جسمی <---> تن انگاره	۰.۲۱۸	۰.۱۷۷	۰.۰۴۹	*۴.۴۷۶
عوامل شناختی رفتاری <---> تن انگاره	۰.۳۰۴	۰.۵۹۴	۰.۰۴۰	*۷.۶۴۱
عزت نفس <---> تن انگاره	-۰.۱۱	-۰.۱۴۶	۰.۰۰۳	*-۳.۳۱۲
عوامل جسمی <---> شاخص توده بدنی	۱	۰.۹۹۳	-	-
عوامل جسمی <---> وزن	۲.۵۵۶	۰.۹۸۴	۰.۴۲	*۶۰.۸۴
عوامل شناختی رفتاری <---> واریس بدن	۱	۰.۵۱۱	-	-
عوامل شناختی رفتاری <---> کتور حواره‌ی ظاهر	۱.۰۴۹	۰.۶۳۱	۰.۱۲۳	*۸.۵۵۳
عوامل شناختی رفتاری <---> باورهای مربوط به بدن	۰.۶۱۶	۰.۶۶۴	۰.۰۷۱	*۸.۷۱۵
قد <---> وزن	۰.۷۹۱	۰.۴۲۲	-	*۷۰.۶۰۵
تن انگاره <---> مواد فرد پرسشنامه تن انگاره	۱	۰.۹۶	۰.۰۲۹	-
تن انگاره <---> مواد زوج پرسشنامه تن انگاره	۱.۰۳۸	۰.۹۶۳	۰.۰۱۱	*۳۵.۴۹

\*  $p < 0.01$

همانطور که در جدول نشان داده شده است همه‌ی متغیرها بطور معنی داری با یکدیگر و با متغیر برون داد مدل یعنی تن انگاره رابطه‌ی معنی دار دارند.

یک واحد افزایش در عوامل جسمی با ۰.۱۱۷ واحد افزایش در تن انگاره را در پی دارد. یک واحد افزایش عوامل جسمی همچنین با ۰.۲۴۹ واحد افزایش عوامل شناختی - رفتاری، ۰.۹۹ واحد افزایش شاخص توده بدن و ۰/۹۸ واحد افزایش وزن همراه است. یک واحد افزایش در عوامل جسمی همچنین کاهش ۰/۲۴۳ واحدی قد را به همراه دارد و یک واحد افزایش قد در این مدل ۰/۴۲ واحد افزایش وزن را به دنبال دارد.

یک واحد افزایش عوامل شناختی - رفتاری با ۰/۵۹۴ واحد افزایش تن انگاره همراه می‌شود. همچنین، یک واحد افزایش عوامل شناختی - رفتاری با ۰/۴۳۵ واحد تغییر باورهای مربوط به بدن، ۰/۳۹۶ واحد تغییر طرحواره ظاهر و ۰/۲۶۱ واحد تغییر واریسی بدن همراه است. یک واحد افزایش عوامل شناختی - رفتاری همراه با ۰/۳۹ واحد کاهش عزت نفس است. یک واحد افزایش تن انگاره به عنوان یک سازه مکنون افزایش ۰/۹۶ واحدی نمره در مواد زوج و فرد مقیاس حالت تن انگاره را به همراه دارد. یک واحد کاهش عزت نفس با ۰/۱۴ واحد تغییر تن انگاره همراه است.

جدول ۶ مجذور همبستگی‌های چندگانه اثرات کلی متغیرهای مورد مطالعه را نشان می‌دهد. مجذور همبستگی چندگانه معادل  $R^2$  یا مجذور ضریب همبستگی در تحلیل رگرسیون است که میزان پراکندگی تبیین شده‌ی سازه‌های برون زاد در مدل را نشان می‌دهد.

جدول ۶. مجذور همبستگی‌های چندگانه اثرات کلی متغیرهای مدل مورد مطالعه

متغیرها	برآورد
عوامل شناختی - رفتاری	۰.۰۶۲
عزت نفس	۰.۱۵۹
تن انگاره	۰.۵۳۲
قد	۰.۰۳۱
باورهای مربوط به بدن	۰.۴۴
طرحواره‌ی ظاهر	۰.۳۹۸
واریسی بدن	۰.۲۶
وزن	۱
شاخص توده بدنی	۰.۹۸
مواد زوج مقیاس حالت تن انگاره	۰.۹۲۷
مواد فرد مقیاس حالت تن انگاره	۰.۹۲۱

همانطور که در جدول نشان داده شده است ۵۳٪ از تغییرپذیری تن انگاره بوسیله‌ی مدل ساختاری ارائه شده و ارتباط متغیرهای موجود در مدل یعنی عوامل جسمی و عوامل شناختی-رفتاری تبیین می‌شود و ۴۷٪ باقیمانده مربوط به عوامل دیگر یا خطاست. تنها ۶.۲٪ از تغییرپذیری عوامل شناختی - رفتاری به عنوان یک سازه مکنون به وسیله‌ی عوامل جسمانی به شکلی که در مدل طرح شده است تبیین می‌شود و ۹۳.۸٪ از تغییرپذیری عوامل شناختی - رفتاری مربوط به متغیرها یا عوامل دیگر است.

بیشترین تبیین از تغییرپذیری وزن و شاخص توده بدنی مربوط به عوامل جسمانی با قریب به ۱۰۰٪ تبیین و بیشترین تبیین از تغییرپذیری باورهای مربوط به بدن و طرحواره‌ی ظاهر به ترتیب با ۴۴٪ و ۴۰٪، مربوط به عوامل شناختی-رفتاری است.

مقادیر مجذوره‌های همبستگی چندگانه ارائه شده همچنین می‌توانند به عنوان شاخصی از پایایی یا ثبات درونی ابزارهای اندازه‌گیری متغیرهای درون‌زای مشاهده شده در نظر گرفته شوند. این مقادیر به ویژه برای مواد زوج و فرد (۰.۹۲) مقیاس تن انگاره حاکی از ثبات درونی مقیاس تن انگاره است.

جدول ۷. اثرات کلی، مستقیم و غیر مستقیم متغیرهای مدل مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

جدول ۷. مقادیر اثرات کلی، مستقیم و غیر مستقیم متغیرها در مدل مورد مطالعه

مقدار اثرات غیر مستقیم استاندارد شده	مقدار اثرات غیر مستقیم	مقدار اثر مستقیم استاندارد شده	مقدار اثرات مستقیم	مقدار اثرات کلی استاندارد شده	مقدار اثرات کلی	روابط متغیرها در مدل
۰	۰	۰.۲۴۹	۰.۵۹۸	۰.۲۴۹	۰.۵۹۸	عوامل جسمی برعوامل شناختی رفتاری
-۰.۰۹۹	-۱.۵۵	۰	۰	-۰.۰۹۹	-۱.۵۵	عوامل جسمی بر عزت نفس
۰.۱۶۲	۰.۱۹۹	۰.۱۷۷	۰.۲۱۸	۰.۳۳۹	۰.۴۱۷	عوامل جسمی بر تن انگاره
۰	۰	-۰.۱۷۶	-۰.۲۴۳	-۰.۱۷	-۰.۲۴۳	عوامل جسمی بر قد
۰.۱۶۵	۰.۳۶۸	۰	۰	۰.۱۶۵	۰.۳۶۸	عوامل جسمی بر باورهای مربوط به بدن
۰.۱۵۷	۰.۶۲۸	۰	۰	۰.۱۵۷	۰.۶۲۸	عوامل جسمی بر طرحواره‌ی ظاهر

۱۸۰ / فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، دوره ششم، شماره ۲۲، زمستان ۱۳۹۴

۰.۱۲۷	۰.۵۹۸	۰	۰	۰.۱۲۷	۰.۵۹۸	عوامل جسمی و وارسی بدن
-۰.۰۷۴	-۰.۱۹۲	۰.۹۸۴	۲.۵۵۶	۰.۹۱	۲.۳۶۴	عوامل جسمی بر وزن
۰	۰	۰.۹۹۳	۱	۰.۹۹	۱	عوامل جسمی بر شاخص توده بدن
۰	۰	-۰.۳۹۹	-۲.۶	-۰.۳۹۹	-۲.۶	عوامل شناختی- رفتاری بر عزت نفس
۰.۰۵۸	۰.۰۳	۰.۵۹۴	۰.۳۰۴	۰.۶۵۲	۰.۳۳	عوامل شناختی- رفتاری بر تن انگاره
۰	۰	۰.۶۶۴	۰.۶۱۶	۰.۶۶۴	۰.۶۱۶	عوامل شناختی- رفتاری بر باورهای مربوط به بدن
۰	۰	۰.۶۳۱	۱.۰۴۹	۰.۶۳۱	۱.۰۴۹	عوامل شناختی- رفتاری بر طرحواره ی ظاهر
۰	۰	۰.۵۱۱	۱	۰.۵۱۱	۱	عوامل شناختی- رفتاری بر وارسی بدن
۰	۰	-۰.۱۴۶	-۰.۰۱۱	-۰.۱۴۶	-۰.۰۱۱	عزت نفس بر تن انگاره
۰	۰	۰.۴۴۲	۰.۷۹۱	۰.۴۴۲	۰.۷۹۱	قد بر وزن
۰	۰	۰.۹۶۳	۱.۰۳۸	۰.۹۶۳	۱.۰۳۸	مواد فرد آزمون تن انگاره و تن انگاره
۰.۳۲۷	۰.۴۳۳	۰	۰	۰.۳۲۷	۰.۴۳۳	مواد فرد آزمون تن انگاره و عوامل جسمی
۰.۶۲۸	۰.۳۴۶	۰	۰	۰.۶۲۸	۰.۳۴۶	مواد فرد آزمون تن انگاره و عوامل شناختی-رفتاری
-۰.۱۴۱	-۰.۰۱۲	۰	۰	-۰.۱۴۱	-۰.۰۱۲	مواد فرد آزمون تن انگاره و عزت نفس
۰	۰	۰.۹۶	۱	۰.۹۶	۱	مواد زوج آزمون تن انگاره و تن انگاره
۰.۳۲۶	۰.۴۱۷	۰	۰	۰.۳۲۶	۰.۴۱۷	مواد زوج آزمون تن انگاره و عوامل جسمی



مواد زوج آزمون تن انگاره و عوامل شناختی- رفتاری	۰.۶۲۶	۰.۳۳۳	۰	۰	۰.۶۲۶	۰.۳۳۳
مواد زوج آزمون تن انگاره و عزت نفس	-۰.۱۴۱	-۰.۰۱۱	۰	۰	-۰.۱۴۱	-۰.۰۱۱

همانطور که در جدول ۷ نشان داده شده است عوامل جسمی و عوامل شناختی- رفتاری به صورت مستقیم و غیر مستقیم (از طریق متغیر یا عاملی میانجی) بر تن انگاره تأثیر می‌گذارند. همچنین اثر عوامل جسمی بر وزن هم به صورت مستقیم و هم غیر مستقیم است. در سایر موارد ارائه شده اثرات یا تنها مستقیم و یا فقط غیر مستقیم هستند.

### بحث و نتیجه‌گیری

مدل ساختاری این پژوهش برای تعیین تأثیر عوامل جسمی مثل: قد، وزن و شاخص توده بدنی و عوامل شناختی- رفتاری همچون: عزت نفس، باورهای مربوط به بدن، طرحواره‌ی ظاهر و واریسی بدن بر تن انگاره و درک بهتر بخشی از واقعیت زیستی و روان شناختی تأثیرگذار بر تن انگاره طراحی شده بود. به این منظور به ترتیب تخصیص مدل، شناسایی مدل با روش حداکثر احتمال برآورد، برآورد پارامترها و ارزیابی نیکویی برازش مدل انجام شد. بررسی این مدل که بر اساس ادبیات مربوط به عوامل دخیل در شکل‌گیری تن انگاره و الهام از مدل‌هایی همچون مدل کش (کش، ۲۰۰۲ و ۲۰۰۴) مدل تیلور و همکاران (به نقل از استیس، ۲۰۰۱) و مدل تأثیر سه جانبه‌ی تامپسون و همکاران (۲۰۰) بنا شده بود، با استفاده از معادله‌ی ساختاری مدل یابی (اس ای ام) حاکی از نیکویی برازش مدل است و نشان می‌دهد که مدل با داده‌های جمع‌آوری شده تطابق خوبی دارد. این یافته با شاخص‌های نیکویی برازش متعدد دیگری همچون: حداقل ارزش  $\hat{C}$  برای ناهمخوانی (CMIN)، ریشه‌ی میانگین مجذورات خطای برآورد (RMSEA)، شاخص هنجار شده‌ی برازش بنتلر- بونت (NFI)، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)، شاخص برازش افزوده (IFI)، ملاک اطلاعات آکاکی (AIC)، شاخص نیکویی برازش انطباق یافته (AGFI) و ضریب توکر- لویس (TLI) نیز تأیید شد.

این یافته‌ها هم مؤید بخش اندازه‌گیری مدل و هم بخش ساختاری مدل مورد مطالعه است. در بخش اندازه‌گیری مدل، سازه‌ی مکنون عوامل جسمی به گونه مناسبی با وزن

و شاخص توده بدنی سنجیده می‌شود و پاره مقیاس‌های مقیاس حالت تن انگاره نیز ارزیابی مناسب و با ثباتی از سازه‌ی تن انگاره به عمل می‌آورند. اما، سازه‌ی مکنون عوامل شناختی- رفتاری به خوبی دو سازه‌ی پیشین توسط متغیرهایش یعنی عزت نفس، باورهای مربوط به بدن، طرحواره‌ی ظاهر و واریسی بدن ارزیابی نمی‌شود.

در بخش ساختاری مدل، عوامل جسمی با ۰.۴۱۷ اثر کلی و عوامل شناختی- رفتاری با ۰.۳۳ اثر کلی در تعیین تن انگاره نقش داشتند به گونه‌ای که ۵۳٪ از تغییرپذیری تن انگاره با این اثرات تبیین می‌شود. از ۰.۴۱۷ اثر کلی عوامل جسمی بر تن انگاره ۰.۲۲ اثر مستقیم است و ۰.۱۹ اثر غیر مستقیم است که از طریق سایر متغیرهای موجود در مدل اعمال می‌شود. از ۰.۳۳ اثر کلی عوامل شناختی- رفتاری بر تن انگاره ۰.۳ اثر مستقیم و ۰.۰۳ اثر غیر مستقیم است. اثر مستقیم عوامل جسمی بر عوامل شناختی- رفتاری ۰.۶ است.

در مجموع نیکویی برازش مدل پیشنهادی با یافته‌های مطالعات قبلی درباره‌ی رابطه‌ی وزن و تن انگاره، شاخص توده بدنی و تن انگاره (کوون و پرهام<sup>۱</sup>، ۱۹۹۴؛ فلاین و فیتزگیبون، ۱۹۹۱؛ تامپسون و اسمولک، ۲۰۰۱؛ هوزنبلاس و فالون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶؛ هربروزو و تامپسون<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶؛ ووکز، لگانوبوئر و هیل<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷)، عزت نفس و تن انگاره (مولی و هرزبرگر<sup>۵</sup>، ۱۹۹۸؛ پاکستون و فیتیان<sup>۶</sup>، ۱۹۹۹) طرحواره‌ی ظاهر، باورها و نگرش‌های مربوط به بدن با تن انگاره (کش و لبارژ<sup>۷</sup>، ۱۹۹۶؛ کش، ۲۰۰۲؛ تامپسون، ۲۰۰۹؛ کاهیل و موساپ، ۲۰۰۷) و واریسی بدن (رود و لنون، ۲۰۰۰؛ شافران، فایربورن، راینسون و لاسک<sup>۸</sup>، ۲۰۰۴؛ شافران، لی، پین و فایربورن<sup>۹</sup>، ۲۰۰۷؛ لاتنر<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۸) همخوان است.

به لحاظ نظری هم یافته‌های مربوط به مدل فرضی ارائه شده هماهنگی قابل ملاحظه‌ای با عناصر و مؤلفه‌های زیستی و شناختی- رفتاری مدل‌ها و نظریه‌های مربوط به شکل‌گیری تن انگاره به ویژه برخی عناصر و مؤلفه‌های مدل کش (۲۰۰۲ و ۲۰۰۴) مدل تیلور و همکاران

1. Kwon & Parham
2. Hausenblas & Fallon
3. Herbozo & Thompson
4. Vocks, Leganbauer & Heil
5. Molloy & Herzberger
6. Paxton & Phythian
7. Cash & Labarge
8. Shafran, Fairburn, Robinson & Lask
9. Shafran, Lee, Payne & fairburne
10. Latner

(به نقل از استیس، ۲۰۰۱) و مدل تأثیرسه جانبه‌ی تامپسون و همکاران (۱۹۹۹) دارند، هر چند که به لحاظ ساختاری این مدل با هیچ یک از آن‌ها منطبق نیست و همه‌ی مؤلفه‌ها و متغیرهای آن مدل‌ها را در بر نمی‌گیرد و تنها با الهام از آن‌ها و وام گرفتن رویکرد و یا متغیرهایی از آن‌ها طرح شده است.

مدل ساختاری تن انگاره‌ی مبتنی برعوامل جسمی و شناختی- رفتاری مورد مطالعه، علی‌رغم برازش خوب در نمونه‌ای از جمعیت دانشجویان مؤنث ایرانی، تنها ۵۳٪ از تغییرپذیری تن انگاره‌ی آنان را تبیین می‌کند و ۴۷٪ از تغییرپذیری تن انگاره‌ی مربوط به متغیرهای دیگری است که در این مدل مورد بررسی قرار نگرفته‌اند و برای درک ساختار و واقعیت پیچده‌ی زیستی، روانی و اجتماعی تن انگاره‌ی دانشجویان ایرانی نیاز به طراحی مدل‌های بهتر و جامع‌تری است که تبیین‌های بهتری از آن بعمل آورند.

پیشنهاد می‌شود در طراحی مدل‌های آتی برای تن انگاره‌ی جمعیت ایرانی به نقش متغیرهای دیگری همچون کمال طلبی، منبع کنترل، وضعیت خلقی، بازخوردهای خانوادگی و همسالان درباره‌ی ظاهر نیز که مطالعات حاکی از تأثیر آن‌هاست، توجه شود. به علاوه پیشنهاد می‌شود که تناسب این مدل یا مدل‌های مشابه در نمونه‌های دیگری از جمعیت ایرانی و از جمله در مردان بررسی شود.

## منابع

- Austin, J. L. & Smith, J. E. (2008). Thin-ideal internalization in Mexican girls: A test of the sociocultural model of eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 41, 448-457.
- Cahill, S. & Mussap, A. J. (2007). Emotional reactions following exposure to idealized bodies predict unhealthy body change attitudes and behaviors in women and men. *Journal of Psychosomatic Research*, 62, 631-639.
- Cash TF. (1995). Developmental teases about physical appearance: retrospective descriptions and relationships with body image. *Soc Behav Pers*; 23:123-9.
- Cash, T. F. (2002). Beyond traits: Assessing body image states. In T. F. Cash & T. Pruzinsky (Eds.), *Body Image: A handbook of theory, research, and clinical practice*. New York: Guilford.
- Cash, T. F. (2002). Cognitive-behavioral perspectives on body image. In T. F. Cash & T. Pruzinsky (Eds.), *Body image: A handbook of theory, research, and clinical practice*. New York: Guilford.
- Cash, T. F. & Labarge, A. S. (1996). Development of the appearance schemas inventory: A new cognitive body-image assessment. *Cognitive Therapy and Research*, 20, 37-50.

- Cash, T.F., Fleming, E. C., Alindogan, J., Steadman, L. & Whitehead, A. (2002). Beyond body image as a trait: The development and validation of the body image states scale. *Eating Disorders: The Journal of Treatment and Prevention*, 10, 103-113.
- Davison, K. K., Markey, C. N. & Birch, L. L. (2000). Etiology of body dissatisfactions and weight concerns among 5-year-old girls. *Appetite*, 35, 143-151.
- Farrell, C., Shafran, R. & Fairburn, C. G. (2004). Mirror cognitions and behaviors in people concerned about their body shape. *Behavioral and Cognitive Psychotherapy*, 32, 225-229.
- Flynn, K. J. & Fitzgibbon, M. L. (1998). Body images and obesity risk among black females: A review of the literature. *Annals of Behavioral Medicine*, 20, 13-24.
- Furman, K. & Thompson, J. K. (2002). Body image, teasing, and mood alterations: An experimental study of exposure to negative verbal commentary. *International Journal of Eating Disorders*, 32 (4), 449-457.
- Grabe, S. & Hyde, J. S. (2006). Ethnicity and body dissatisfaction among women in the United States: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 132 (4), 622-640.
- Grogan, S. (2008). *Body image: Understanding body dissatisfaction in men, women, and children*. London: Routledge.
- Hausenblas, H. A., & Fallon, E. A. (2006). Exercise and body image: A meta-analysis. *Psychology and Health*, 21 (1), 33-47.
- Herbozo, S., & Thompson, J. K. (2006). Appearance-related commentary, body image, in college women. *Clothing & Textiles Research Journal*, 18 (3), 152-162.
- Kwon, Y. H. & Parham, E. S. (1994). Effects of state of fatness perception on weight conscious women's clothing practices. *Clothing & Textiles Research Journal*, 12, 16-21.
- McDonald, R. P., & Ho, M. H. R. (2002). Principles and practice in reporting statistical equation analyses. *Psychological Methods*, 7, 64-82.
- Molloy, B. L. & Herzberger, S. D. (1998). Body image and self-esteem: A comparison of African-American and Caucasian Women. *Sex Roles*, 38, 631-643.
- Paxton, S. J. & Phythian, K. (1999). Body image, self-esteem, and health status in middle and later adulthood. *Australian Psychologist*, 34, 116-121.
- Pruzinsky, T. & Cash, T. F. (2002). Understanding body images: Historical and contemporary perspectives. In T. F. Cash & T. Pruzinsky (Eds.), *Body Image: A Handbook of Theory, Research, and Clinical Practice* (pp. 3-12). New York: Guilford.
- Rudd, N. A. & Lennon, S. J. (2000). Body image and appearance-management behaviors in college women. *Clothing & Textiles Research Journal*, 18 (3), 152-162.
- Shafran, R., Fairburn, C. G., Robinson, P., & Lask, B. (2004). Body checking and its avoidance in eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 35, 93-101.

- Shafran, R., Lee, M., Payne, E. & Fairburn, C. G. (2007). An experimental analysis of body checking. *Behavior Research and Therapy*, 45, 113-121.
- Shisslak, CM. & Crago, M. (2001). Risk and protective factors in the development of eating disorders. In: Thompson JK, Smolak L, (Ed). *Body image, eating disorders, and obesity in youth: assessment, prevention, and treatment*. Washington (DC): American Psychological Association. Pp. 103– 25.
- Stice, E. (2001). Risk factors for eating pathology: recent advances and future directions. In: Striegel-Moore RH, Smolak L, ( Ed). *Eating disorders: innovative directions in research and practice*. Washington (DC): American Psychological Association, 2001. Pp. 51– 73.
- Thompson, J. K. (2009). Special Issue: Mass media, body image and eating behaviors. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 28, 127-132.
- Thompson, JK. & Smolak, L. (2001). *Body image, eating disorders, and obesity in youth: assessment, prevention, and treatment*. Washington (DC): American Psychological Association, Pp. 1 – 18.
- Thompson, J. K., Heinberg, L. J., Altabe, M. & Tantleff-Dunn, S. ( 1999). *Exacting beauty: theory, assessment, and treatment of body image disturbance* Washington (DC): American Psychological Association.
- Thompson, J. K. & Stice, E. (2001). Thin-ideal internalization: mounting evidence for a new risk factor for body-image disturbance and eating pathology. *Curr Dir Psychol Sci*.10:181–3.
- Tiggemann, M. (2001). Person x situation interactions in body dissatisfaction. *International Journal of Eating Disorders*, 29, 65-70.
- Tiggemann, M. (2003). Media exposure, body dissatisfaction, and disordered eating: Television and magazines are not the same! *European Eating Disorders Review*, 11, 418-430.
- Tiggemann, M. (2004). Body image across the adult life span: Stability and change. *Body Image*, 1, 29-41.
- Trautmann, J., Worthy, S. L. & Lokken, K. L. (2007). Body dissatisfaction, bulimic symptoms, and clothing practices among college women. *The Journal of Psychology*, 141, 485-498.
- Vocks, S., Leganbauer, T. & Heil, A. (2007). Food intake affects the state body image: Impact of restrained eating patterns and concerns about eating, weight, and shape. *Appetite*, 49, 467-475.