

## توسعه فارسی پرسشنامه هوش هیجانی گلن در متقاضیان جراحی زیبایی مراجعه کننده به کلینک زیبایی

دکتر مسعود صالحی\*، دکتر فرهاد حافظی\*\*، علی شهری\*\*\*

### چکیده:

**زمینه و هدف:** هر سال هزاران نفر عمل جراحی زیبایی انجام می‌دهند و محبوبیت این نوع جراحی در سال‌های اخیر رشد چشمگیری داشته است. ممکن است هوش هیجانی در تقاضای عمل جراحی زیبایی نقش موثری داشته باشد. لذا هدف از این مطالعه بررسی روایی و پایایی پرسشنامه هوش هیجانی گلن در مراجعه کنندگان به کلینک زیبایی است تا با بهبود این پرسشنامه متناسب با جامعه هدف، بتوان به ارتباط هوش هیجانی با تمایل به انجام عمل جراحی زیبایی پی برد.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه توصیفی - تحلیلی حاضر بر روی 700 نفر از متقاضیان جراحی زیبایی مراجعه کننده به مرکز درمانی حضرت فاطمه تهران در سال 1397 انجام شد. پس تکمیل پرسشنامه 33 سوالی هوش هیجانی گلن توسط نمونه‌ها، پایایی پرسشنامه با آلفای کرونباخ و روایی آن با استفاده از تحلیل عامل تاییدی به روش حداقل مجذورات وزن دار قطری بررسی شد. برای انجام تجزیه و تحلیل‌های آماری از نرم‌افزار R 3.6.3 و از بسته Lavaan 0.6-5 استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که نیکویی برازش مدل تحلیل عاملی تاییدی قابل قبول نبود و 9 سوال، واریانس مؤلفه‌های هوش هیجانی را به شکل معنی‌دار تبیین نکرده بودند. با حذف آن 9 سوال، نیکویی برازش مدل بهبود پیدا کرد و پایایی کل پرسشنامه از 0/84 به 0/87 افزایش یافت.

**نتیجه‌گیری:** برخی از سوالات در تبیین واریانس مشترک مؤلفه‌ها نقش مؤثری نداشتند که یا باید اصلاح شوند و یا از پرسشنامه حذف شوند. استفاده از ابزار نامناسب می‌تواند نتایج گمراه کننده‌ای داشته باشد. لذا توصیه می‌شود از تعدیل یافته پرسشنامه هوش هیجانی گلن که در جامعه مورد مطالعه هنجاریابی شده است، استفاده شود.

### واژه‌های کلیدی: هوش هیجانی، جراحی زیبایی، عمل زیبایی، هوش اجتماعی

نویسنده پاسخگو: علی شهری

تلفن: 86702218

E-mail: alishahri1366@gmail.com

\*دانشیار گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران

\*\*استاد گروه جراحی ترمیمی و پلاستیک، دانشگاه علوم پزشکی ایران، بیمارستان حضرت رسول (ص)

\*\*\*دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران

تاریخ وصول: 1399/01/23

تاریخ پذیرش: 1399/03/01

## زمینه و هدف

که متحمل این سختی می‌شوند، با انگیزه تغییرات جسمانی مثبت و با امید به تغییرات اجتماعی از جمله تغییر در ارتباطات و احساسات هیجانی به جراحی زیبایی گرایش پیدا می‌کنند.<sup>12</sup> در حالت کلی تاکنون مطالعات محدودی در خصوص رابطه هوش هیجانی و تمایل به انجام عمل جراحی زیبایی انجام شده که ممکن است به دلیل محدودیت‌های ابزار اندازه‌گیری هوش هیجانی باشد. در برخی از مطالعات از پرسشنامه هوش هیجانی گلمن که در سال 1380 توسط منصوره هنجاریایی شد، استفاده شده بود.<sup>12</sup> اما در مطالعه منصوره، جامعه آماری محدود به دانشجویان دانشگاه‌های تهران بود و شامل متقاضیان عمل جراحی زیبایی نبود. در مطالعه منصوره پایایی ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ برآورد شده است و روایی پرسشنامه مطلوب گزارش شده بود.<sup>13</sup> اما مشخص نیست که در سال 1380 با وجود محدودیت دسترسی به نرم‌افزارهای آماری، روایی پرسشنامه هوش هیجانی با چه روشی و با چه نرم‌افزارهایی بررسی شده است. لذا هدف از این مطالعه بررسی روایی و پایایی پرسشنامه هوش هیجانی گلمن در مراجعه کنندگان به کلینیک زیبایی بود تا با بهبود این پرسشنامه متناسب با جامعه هدف، بتوان به ارتباط هوش هیجانی با تمایل به انجام عمل جراحی زیبایی پی برد. در صورتی که ارتباط هوش هیجانی با تمایل به جراحی تایید شود، می‌توان با برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مناسب جهت آموزش هرچه بیشتر هوش هیجانی به گروه‌های مستعد جامعه، از رشد فزاینده تمایل به عمل جراحی زیبایی جلوگیری کرد و یا آن را کاهش داد.

## مواد و روش‌ها

مطالعه توصیفی - تحلیلی حاضر با هدف بررسی روایی و پایایی پرسشنامه هوش هیجانی گلمن در مراجعه کنندگان به کلینیک زیبایی انجام شد. جامعه پژوهش شامل مراجعه کنندگان به مرکز درمانی جراحی ترمیمی و پلاستیک حضرت فاطمه تهران و نمونه پژوهش شامل مراجعه کنندگان به همان مرکز درمانی در سال 1397 که به صورت در دسترس انتخاب شده‌اند. برای تخمین حجم نمونه لازم به منظور بررسی همبستگی دو متغیر با توان 84% و در سطح اطمینان 95% و با فرض این که ضریب همبستگی بین دو متغیر حداقل برابر با 0/10 باشد، پس از جایگذاری مقادیر

انسان زیبایی را دوست دارد و میل به زیبایی از گذشته‌های دور همواره همراه انسان‌ها بوده است.<sup>2</sup> در حقیقت زیبایی یک ویژگی ارزشمند برای همه انسان‌ها در همه جوامع است.<sup>3</sup> توجه به ظاهر در حد متعادل، امری عادی و پسندیده است و نشان دهنده سلامت روان هر انسان است، اما امروزه به علت تأکید بیش از حد بر زیبایی و جذابیت تصاویر ارائه شده در شبکه‌های اجتماعی، مجله‌های مد، سینما و رسانه‌ها، این توجه به ویژه در بین زنان شکل افراطی به خود گرفته است.<sup>4</sup> به همین دلیل است که هر سال هزاران نفر عمل جراحی زیبایی انجام می‌دهند تا اندام و ظاهر خود را زیباتر کنند. عمل جراحی زیبایی یک نوع جراحی برای تغییر دادن ظاهر بدن، اصلاح عیوب برخی از اندام‌ها یا بازسازی آنها در غیاب بیماری، ترمیم جراحی یا اصلاح بدشکلی مادرزادی و با هدف بهبود کیفیت زندگی انجام می‌شود.<sup>5</sup> محبوبیت جراحی زیبایی در سال‌های اخیر رشد چشمگیری داشته است.<sup>6</sup> به طوری که براساس آمار انجمن بین‌المللی جراحی زیبایی پلاستیک، در سال 2014 بیش از 20 میلیون عمل جراحی زیبایی تهاجمی و غیرتهاجمی انجام شده است.<sup>7</sup> ایران نیز یکی از کشورهای است که فراوان‌ترین تعداد عمل جراحی به ویژه جراحی بینی در جهان را دارد. به طوری که در سال 2013 با بیش از 175/000 عمل زیبایی در رتبه اول عمل‌های جراحی زیبایی قرار گرفت.<sup>8</sup>

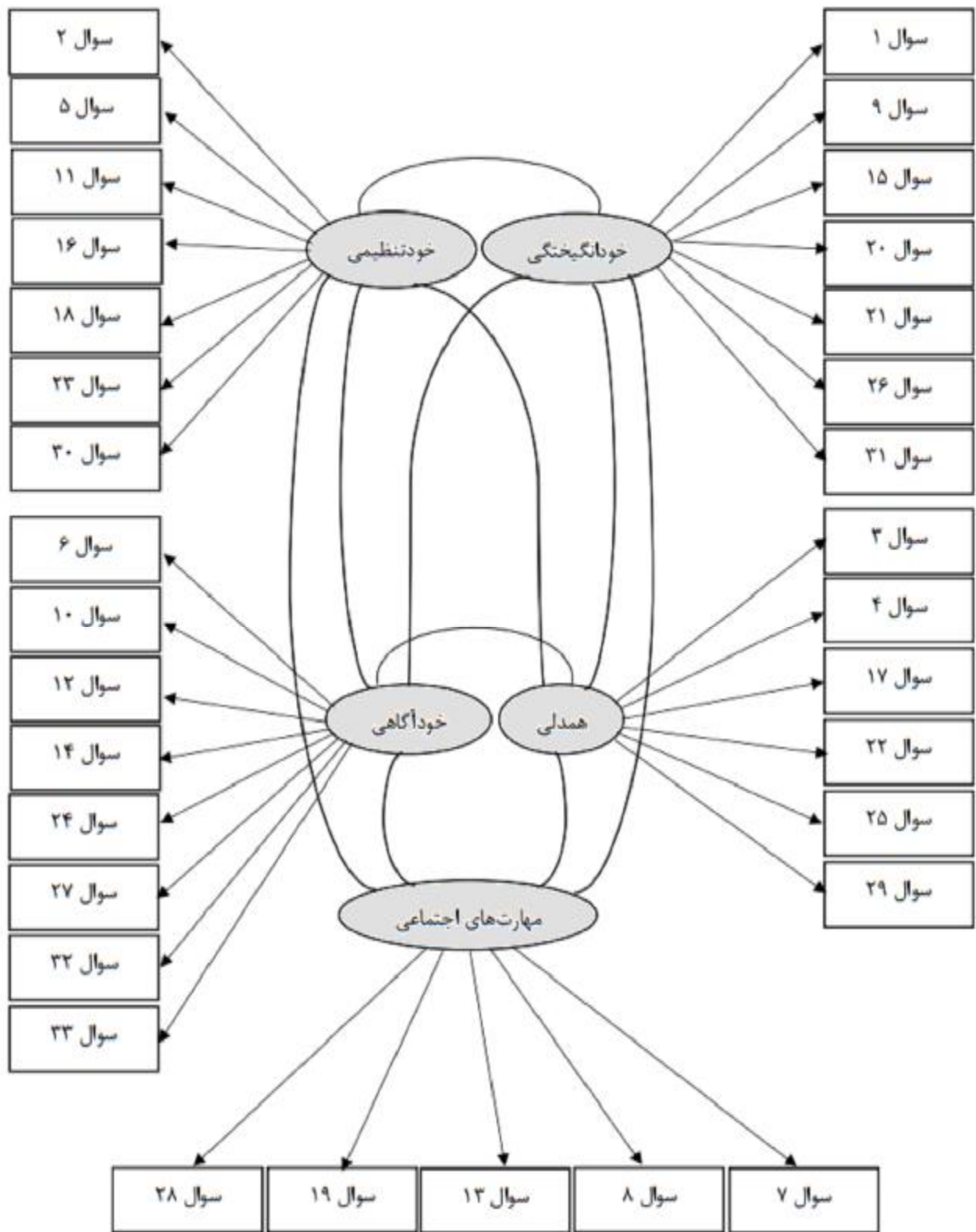
در اکثر موارد، جراحی زیبایی مزایایی را شامل می‌شود که شامل بهزیستی فردی و اجتماعی، اعتماد به نفس و پیامدهای روانی مطلوب است.<sup>7</sup> با این وجود، اختلالات روانی در بیمارانی که به دنبال جراحی زیبایی هستند در مقایسه با جمعیت عمومی شایع‌تر است.<sup>9,7</sup> در واقع مؤلفه‌های روان‌شناختی در تقاضای عمل جراحی زیبایی و همچنین در پیش‌آگهی و رضایت پس از عمل نقش مؤثری دارند.<sup>10</sup> از این رو، درک و شناخت ویژگی‌های شخصیتی و الگوهای روان‌شناختی متقاضیان عمل جراحی زیبایی اهمیت زیادی دارد. یکی از عوامل روان‌شناختی که ممکن است با اقدام به جراحی زیبایی در ارتباط باشد، هوش هیجانی است. هوش هیجانی عبارت است از توانایی افراد در شناخت هیجانات خود و دیگران، استفاده از اطلاعات هیجانی برای هدایت رفتار و تفکر، و مدیریت احساسات و هیجانات جهت دستیابی به اهداف مطلوب است.<sup>11</sup> متقاضیان جراحی زیبایی

حداقل مجذورات وزن دار قطری یا به عبارتی از  $DWLS$  (Diagonally Weighted Least Squares) استفاده شد.

در بسیاری از مطالعات جهت تعیین روایی سازه از تحلیل عاملی تاییدی با برآوردگر بیشینه درستنمایی یا همان  $MLE$  (Maximum Likelihood Estimation) استفاده می‌شود. از برآوردگر بیشینه درستنمایی زمانی استفاده می‌شود که توزیع متغیرهای مورد بررسی پیوسته و نرمال باشد که در بسیار از موارد این پیش فرضها برقرار نیست.<sup>14</sup> زمانی که توزیع متغیرها گسسته (کیفی رتبه‌ای) باشد از مدل تحلیل عاملی تاییدی با برآوردگر حداقل مجذورات وزن دار قطری استفاده می‌شود.<sup>14</sup> در مرحله بعد جهت بهبود نیکویی برازش مدل، آن دسته از سوالات پرسشنامه که بار عاملی کمتر از 0/30 داشتند یا در سطح 0/05 معنی دار نبودند، حذف شدند و سپس مدل اصلاح شده نهایی برازش داده شد. سوالات حذف شده در تبیین واریانس مؤلفه مربوط نقش معنی داری نداشتند. جهت بررسی نیکویی برازش مدل از آماره کای اسکوئر استفاده شد. مقدار احتمال بالاتر از 0/05 برای آماره کای اسکوئر نشان دهنده مناسب بودن برازش مدل است.<sup>15</sup> ولی به دلیل حساسیت آماره کای اسکوئر به بزرگی حجم نمونه، استفاده از این آماره به تنهایی می‌تواند نتایج گمراه کننده‌ای داشته باشد. به همین دلیل علاوه بر آماره کای اسکوئر از ریشه میانگین مربعات خطای برآورد یا  $RMSEA$  (Root Mean Square Error of Approximation)، شاخص تطبیقی برازش یا  $CFI$  (Comparative Fit Index)، شاخص تاکر - لویز یا  $TLI$  (Tucker Lewis Index) و ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده یا  $SRMR$  (Standardised Root Mean Residual) نیز استفاده شد. مقادیر  $RMSEA < 0/10$ ،  $TLI > 0/90$ ،  $CFI > 0/90$  و  $SRMR < 0/09$  نشان دهنده برازش خوب مدل تحلیل عاملی تاییدی است.<sup>15</sup> در مرحله آخر مقدار میانگین، انحراف معیار و ضریب آلفای کرونباخ مؤلفه‌های هوش هیجانی برای مدل اولیه و مدل نهایی محاسبه شد. برای انجام تجزیه و تحلیل‌های آماری از نرم‌افزار  $R 3.6.3$  و از بسته  $Lavaan 0.6-5$  استفاده شد.

مربوط در فرمول‌های تعیین حجم نمونه برای همبستگی، حجم نمونه لازم برای انجام این مطالعه حدوداً 700 نمونه برآورد شد. در این مطالعه از پرسشنامه هوش هیجانی گلمن (یا همان پرسشنامه هوش هیجانی  $Siberia Schering's$ ) که شامل 33 سوال و بر اساس مقیاس لیکرت 5 گزینه‌ای (نمره 1 تا 5) نمره‌گذاری شده است، استفاده شد.<sup>13</sup> این پرسشنامه دارای پنج بعد خودآگاهی (سوالات: 6، 10، 12، 14، 24، 27، 32، 33)، خودتنظیمی (سوالات: 2، 5، 11، 16، 18، 23، 30)، خود انگیختگی (سوالات: 1، 9، 15، 20، 21، 26، 31)، همدلی (سوالات: 3، 4، 17، 22، 25، 29) و مهارت‌های اجتماعی (سوالات: 7، 8، 13، 19، 28) است که مدل مفهومی آن در تصویر 1 نشان داده شده است. منصوری دانش‌آموخته دانشگاه علامه طباطبایی در پایان‌نامه خود در سال 1380 این پرسشنامه را بر روی دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه‌های تهران هنجاریابی کرده است.<sup>13</sup> در مطالعه منصوری میزان هماهنگی درونی ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ 0/85 و روایی پرسشنامه مطلوب گزارش شده بود.<sup>13</sup> در این مطالعه با مراجعه به کلینیک زیبایی و هماهنگی با مسئولین مربوطه، از افرادی که متقاضی جراحی زیبایی بودند و به مرکز درمانی جراحی ترمیمی و پلاستیک حضرت فاطمه تهران مراجعه کرده بودند، خواسته شد تا در صورت امکان پرسشنامه هوش هیجانی را تکمیل نموده و به پژوهشگر تحویل دهند. جهت رعایت مسائل اخلاقی از ثبت هرگونه اطلاعات شخصی شامل نام و نام خانوادگی و یا ثبت هر گونه اطلاعات فردی که حریم خصوصی شرکت‌کنندگان را در معرض خطر قرار دهد، امتناع گردید و به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که از این اطلاعات جزء برای استخراج نتایج این مطالعه، استفاده دیگری نخواهد شد. همچنین این مطالعه در کمیته اخلاق دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی ایران با کد اخلاق  $IR.IUMS.REC.1396.9411500005$  در تاریخ 1397/02/24 بررسی و تایید شد.

در گام بعدی اطلاعات نمونه‌ها جمع‌آوری و سپس به نرم‌افزارهای آماری منتقل شد تا جهت انجام تجزیه و تحلیل‌های آماری آماده شود. ابتدا جهت بررسی روایی پرسشنامه از مدل تحلیل عاملی تاییدی به روش



تصویر 1- مدل مفهومی تحلیل عاملی تاییدی پرسشنامه 33 سوالی گلمن

## یافته‌ها

نتایج نشان داد که 525 نفر (75/4 درصد) از نمونه‌های مورد مطالعه زن و 171 نفر (24/6 درصد) مرد بودند. میانگین  $\pm$  انحراف معیار سنی شرکت کنندگان به ترتیب 28/99  $\pm$  9/19 سال بود. از نظر وضعیت تأهل 384 نفر (54/9 درصد) مجرد و 315 نفر (45/1 درصد) متأهل بودند. از نظر سطح تحصیلات نیز 346 نفر (49/7 درصد) دیپلم، 272 نفر (39/1 درصد) فوق دیپلم و لیسانس و 78 نفر (11/2 درصد) فوق لیسانس و دکترا بودند.

در مرحله بعد به منظور بررسی روایی سازه پرسشنامه اولیه (پرسشنامه 33 سوالی) مدل تحلیل عاملی تاییدی به روش حداقل مجذورات وزنی قطری برازش داده شد که شاخص‌های نیکویی برازش آن در جدول 1 نشان داده شده است. اگر چه آماره کای اسکور نسبت به بزرگی حجم نمونه حساس است، ولی سایر شاخص‌های نیکویی برازش شامل SRMR، TLI، CFI، RMSEA نیز نیکوی برازش مدل را تایید نکردند.

نتایج برازش مدل اولیه در جدول 2 نشان داد که مقدار بار عاملی برای برخی از سوالات در سطح 0/05 معنی‌دار نبوده و یا کمتر از 0/3 بود که این بود که برخی سوالات در تبیین واریانس مؤلفه مربوطه مطلوب نبودند. از این رو برای بهبود کیفیت برازش مدل، به صورت مرحله به مرحله تعدادی از سوالات از مدل اولیه حذف شد. سوالات حذف شده یا در سطح 0/05 معنی‌دار نبودند و یا بار عاملی آن‌ها کمتر از 0/3 بود (نتایج در جدول 2). تعداد 9 سوال حذف شد که عبارت بودند از سوال 12، 14، 24 و 27 از مؤلفه خودآگاهی، سوال 16

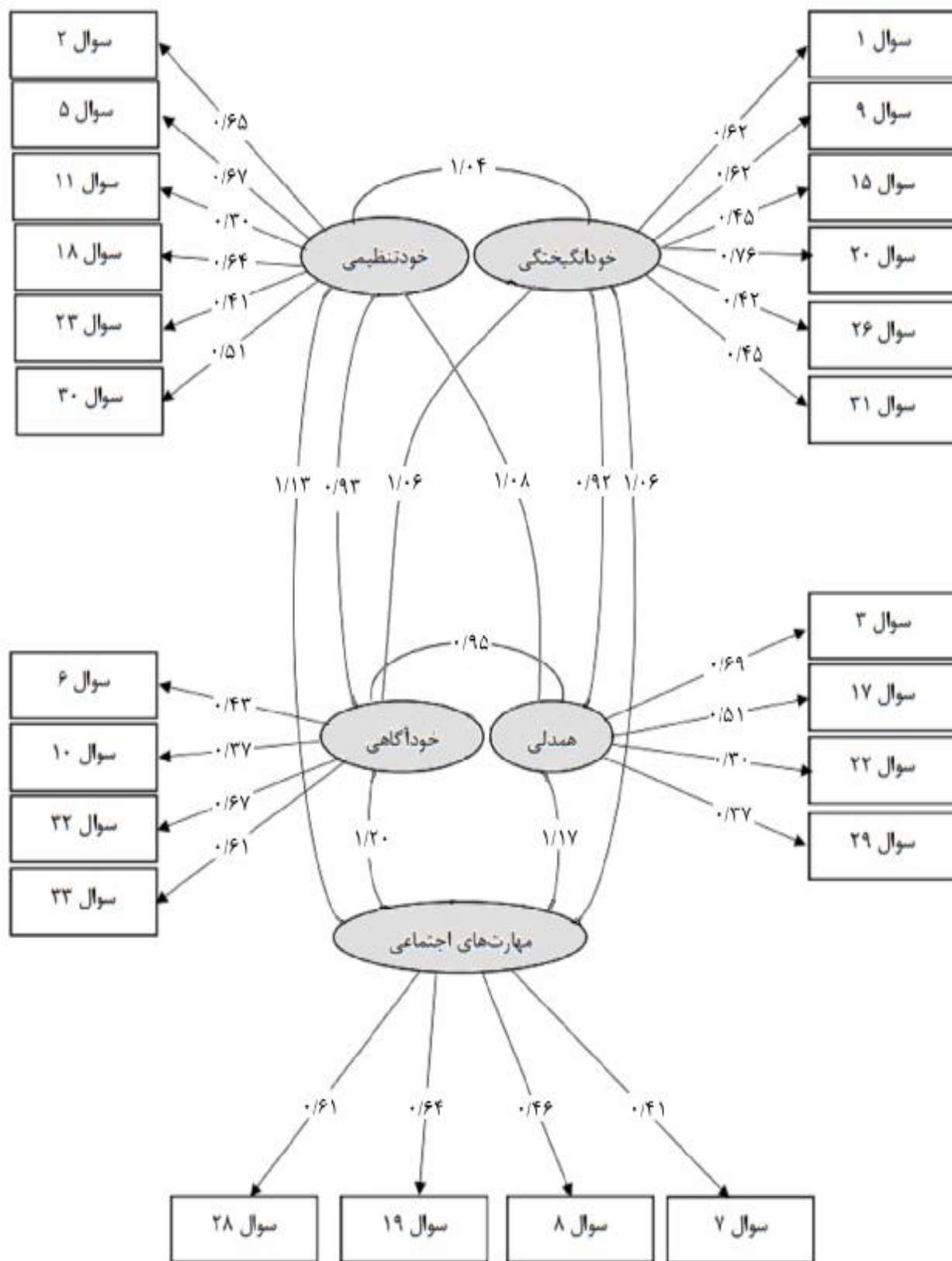
از مؤلفه خودتنظیمی، سوال 21 از مؤلفه خودانگیزگی، سوال 4 و 25 از مؤلفه همدلی و سوال 13 از مؤلفه مهارت‌های اجتماعی. مدل نهایی تحلیل عاملی تاییدی با 24 سوال برازش داده شد که شاخص‌های نیکویی برازش آن در جدول 1 ارایه شده است. اگر چه مقدار احتمال برای آماره کای اسکور هنوز در سطح 0/05 معنی‌دار بود ولی مقدار آماره کای اسکور مدل نهایی نسبت به مدل اولیه کاهش قابل توجهی داشت. همچنین مقدار سایر شاخص‌های نیکویی برازش مدل نهایی (SRMR و TLI، CFI، RMSEA) نسبت به مدل اولیه بهبود یافته و در محدوده قابل قبولی قرار گرفتند. مدل مفهومی و نتایج برازش مدل نهایی تحلیل عاملی تاییدی با 24 سوال باقی مانده در تصویر 2 نشان داده شده است. همانگونه که از تصویر 2 مشاهده می‌شود مقدار بارهای عاملی در محدوده 0/30 تا 0/69 به دست آمدند و همگی در سطح 0/05 معنی‌دار بودند. در جدول 3 میانگین، انحراف معیار و ضریب آلفای کرونباخ مدل اولیه و مدل نهایی نشان داده شده است. میانگین نمره برای مؤلفه‌های خودتنظیمی، خودانگیزگی و مهارت‌های اجتماعی تغییرات ناچیزی داشته ولی برای مؤلفه همدلی و به خصوص مؤلفه آگاهی تغییرات قابل توجهی داشته است. میانگین کل نمره نیز برای مدل اولیه 3/27 بود که به 3/57 افزایش یافت. مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای مؤلفه خودآگاهی بهبودی قابل توجهی داشت (از 0/26 به 0/49 افزایش یافت) ولی برای سایر مؤلفه‌های تغییرات ناچیز بود. همچنین مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای کل سوالات 0/84 بود که برای مدل نهایی به 0/87 افزایش یافت.

## جدول 1- شاخص‌های نیکویی برازش مدل تحلیل عاملی تاییدی مدل اولیه و مدل نهایی

نام شاخص برازش	اختصار	مدل اولیه	مدل نهایی
کای اسکور	$X^2$	4061/81	1676/68
درجه آزادی کای اسکور	DF	485	242
مقدار احتمال برای کای اسکور	P-value	<0/001	<0/001
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	RMSEA	0/105	0/094
شاخص تطبیقی برازش	CFI	0/854	0/933
شاخص تاکر - لویز	TLI	0/841	0/924
ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده	SRMR	0/099	0/084

جدول 2- نتایج برازش مدل اولیه تحلیل عاملی تاییدی

مؤلفه	شماره سوال	بار عاملی استاندارد شده	مقدار آماره T	مقدار احتمال
خودآگاهی	6	0/44	تثبیت شده	----
	10	0/38	9/06	<0/001
	12	-0/10	-2/51	0/012
	14	0/04	0/95	0/34
	24	-0/05	-1/35	0/18
	27	-0/02	-0/57	0/57
	32	0/68	12/71	<0/001
	33	0/63	12/25	<0/001
خودتنظیمی	2	0/65	تثبیت شده	----
	5	0/67	25/39	<0/001
	11	0/30	7/95	<0/001
	16	0/12	3/29	0/001
	18	0/64	22/15	<0/001
	23	0/41	11/55	<0/001
	30	0/50	11/46	<0/001
خوددانگیختگی	1	0/63	تثبیت شده	----
	9	0/62	17/52	<0/001
	15	0/45	16/24	<0/001
	20	0/77	24/38	<0/001
	21	0/22	5/94	<0/001
	26	0/43	11/75	<0/001
	31	0/46	13/06	<0/001
همدلی	3	0/69	تثبیت شده	----
	4	-0/02	-0/53	0/597
	17	0/51	16/82	<0/001
	22	0/30	8/52	<0/001
	25	0/00	00	1
	29	0/37	11/17	<0/001
مهارت های اجتماعی	7	0/61	تثبیت شده	----
	8	0/64	21/24	<0/001
	13	0/29	9/13	<0/001
	19	0/46	17/48	<0/001
	28	0/41	13/05	<0/001



تصویر 2- مدل نهایی تحلیل عاملی تاییدی با بارهای عاملی استاندارد شده

## جدول 3- مقدار میانگین، انحراف معیار و ضریب آلفای کرونباخ مؤلفه‌های هوش هیجانی برای مدل اولیه و مدل نهایی

مؤلفه	مدل اولیه			مدل نهایی		
	میانگین نمره	انحراف معیار	آلفای کرونباخ	میانگین نمره	انحراف معیار	آلفای کرونباخ
خودتنظیمی	3/35	0/65	0/61	3/38	0/71	0/63
خودانگیختگی	3/30	0/66	0/68	3/42	0/71	0/68
خودآگاهی	3/11	0/45	0/26	4/02	0/71	0/49
همدلی	2/98	0/62	0/45	3/35	0/71	0/44
مهارت‌های اجتماعی	3/79	0/59	0/51	3/83	0/65	0/52
جمع	3/28	0/46	0/84	3/57	0/58	0/87

## بحث

هدف از انجام این مطالعه بررسی روایی و پایایی پرسشنامه هوش هیجانی گلمن در مراجعه کنندگان به کلینیک زیبایی است. به منظور بررسی پایایی پرسشنامه، برای مدل اولیه ضریب آلفای کرونباخ 0/84 برآورد شد. منسوری در سال 1380 در مطالعه خود بر روی دانشجویان کارشناسی ارشد مقدار ضریب آلفای کرونباخ را 0/85 محاسبه کرد که در چند مطالعه دیگر نیز همین مقدار برآورد شده بود.<sup>13 و 16 و 17</sup> مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای مدل نهایی به 0/87 افزایش یافته بود که این تغییرات ممکن است به دلیل حذف سوالات با همبستگی پایین باشد. به عبارتی دیگر وجود برخی از سوالات که همبستگی ضعیفی با سایر سوالات پرسشنامه داشتند، مقدار ضریب آلفای کرونباخ و در نتیجه پایایی پرسشنامه را کاهش داده بود.

منسوری در مطالعه خود روایی پرسشنامه را مطلوب ارزیابی کرده بود و این درحالی است که در این مطالعه نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که برخی سوالات به شکل معنی‌دار واریانس مؤلفه مربوطه را تبیین نکرده بودند. لذا قدم به قدم سوالات با بار عاملی کمتر از 0/3 از مدل اولیه حذف شدند و تا رسیدن به مدل نهایی ادامه یافت. حذف سوالات با بار عاملی کمتر از 0/3 نیکویی برازش مدل نهایی را بهبود بخشید که این بهبودی ممکن است به دلیل

هماهنگی و همگن شدن سوالات در تبیین واریانس مؤلفه مربوط باشد. خلاصه کردن پرسشنامه از 33 سوال به 24 سوال کیفیت پاسخگویی و تکمیل پرسشنامه توسط نمونه‌ها را بهبود می‌بخشد. اما این تغییرات نباید نتایج اصلی تحقیق را خدشه‌دار کند. در همین راستا میانگین و انحراف معیار نمره مؤلفه‌های هوش هیجانی در زمان قبل و بعد از حذف سوالات گزارش شد تا تغییرات میانگین نمره مقایسه شود. میانگین نمره مؤلفه‌های خودتنظیمی، خودانگیختگی و مهارت‌های اجتماعی تغییرات قابل توجه نداشت ولی میانگین نمره مؤلفه خودآگاهی از 3/11 به 4/02 و همدلی از 2/98 به 3/35 افزایش یافت بود. بیشترین سوالات حذف شده مربوط به مؤلفه‌های خودآگاهی و همدلی بود، به همین دلیل است که بیشترین تغییرات میانگین نمره را داشتند. در مطالعه حاضر میانگین نمره کل هوش هیجانی در مدل اولیه 3/28 برآورد شد که بعد از حذف سوالات به 3/57 افزایش یافت.

در مطالعه بهرام‌آبادی و دهقانی در سال 1393 که با هدف بررسی هوش هیجانی متقاضیان جراحی زیبایی بینی انجام شد، میانگین نمره هوش هیجانی متقاضیان 3/18 (مجموع نمره کل سوالات 104/83 گزارش شده بود) برآورد شده بود که با میانگین نمره 3/28 در این مطالعه اختلاف چندانی نداشت.<sup>12</sup> همچنین در مطالعه بهرام‌آبادی و دهقانی میانگین نمره مؤلفه‌های خودآگاهی، خودتنظیمی، همدلی،



### نتیجه‌گیری

همانگونه که مشاهده شد برخی از سوالات در تبیین واریانس مشترک مولفه‌ها نقش موثری نداشتند که یا باید اصلاح شوند و یا از پرسشنامه حذف شوند. استفاده از ابزار نامناسب می‌تواند نتایج گمراه کننده‌ای داشته باشد. لذا توصیه می‌شود که از تعدیل یافته پرسشنامه هوش هیجانی گلمن که در جامعه مورد مطالعه هنجاریابی شده است، استفاده شود. در غیر این صورت بهتر است که قبل از انجام مطالعه روی جامعه جدید، روایی و پایایی پرسشنامه بار دیگر و قبل از انجام مطالعه اصلی بررسی شود.

### تشکر و قدردانی

از تمام کارکنان و پزشکان مرکز درمانی جراحی ترمیمی و پلاستیک حضرت فاطمه تهران که در این طرح با ما همکاری داشتند، تشکر می‌کنیم.

مهارت اجتماعی و خودانگیختگی به ترتیب 3/64، 3/01، 3/32، 3/46 و 2/47 برآورد شد که البته با نتایج مطالعه حاضر متفاوت بود.<sup>12</sup> در مورد ارتباط هوش هیجانی و تمایل به جراحی زیبایی مطالعات محدودی انجام شده بود که ممکن است به دلیل محدودیت دسترسی به ابزار مناسب جهت ارزیابی هوش هیجانی باشد. در این مطالعه سعی بر این بود تا با هنجاریابی پرسشنامه هوش هیجانی گلمن نقاط ضعف و قوت این پرسشنامه در جامعه متقاضیان جراحی زیبایی بررسی شود. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان گفت که جامعه آماری مورد مطالعه محدود به متقاضیان جراحی زیبایی مراجعه کنندگان به مرکز درمانی جراحی ترمیمی و پلاستیک حضرت فاطمه تهران بود، بنابراین نتایج این مطالعه را نمی‌توان به کل جامعه انتساب داد. بزرگ بودن حجم نمونه مورد مطالعه و استفاده از روش آماری متناسب با داده‌ها از نقاط قوت این مطالعه بود.

**Abstract:**

## Persian Development of the Golman Emotional Intelligence Questionnaire in Cosmetic Surgery Applicants Referring to the Beauty Clinic

*Salehi M. PhD<sup>\*</sup>, Hafezi F. MD, FACS<sup>\*\*</sup>, Shahri A.<sup>\*\*\*</sup>*

(Received: 11 April 2020      Accepted: 21 May 2020)

**Introduction & Objective:** Thousands of people undergo cosmetic surgery every year, and the popularity of this type of surgery has grown significantly in recent years. Emotional intelligence may play a role in the demand for cosmetic surgery. Therefore, this study aimed to investigate the validity and reliability of Golman's emotional intelligence questionnaire in patients referring to the beauty clinic. By improving this questionnaire appropriate to the target community, it is possible to understand the relationship between emotional intelligence and the desire to perform cosmetic surgery.

**Materials & Methods:** The present descriptive-analytical study was performed on 700 applicants for cosmetic surgery referred to Hazrat Fatemeh Medical Center in Tehran in 1397. After completing the Golman Emotional Intelligence questionnaire by the samples, the reliability of the questionnaire was assessed by Cronbach's alpha and its validity was investigated using confirmatory factor analysis using diagonal weighted least square method. The R3.6.3 software and a lavaan package were used for statistical analysis.

**Results:** The goodness of fit of confirmatory factor analysis model was unacceptable and 9 questions did not significantly explain the variance of emotional intelligence questionnaire components. After removing those 9 questions, the goodness of fit of the model was improved and the reliability of the whole questionnaire increased from 0.84 to 0.87.

**Conclusions:** Some questions did not explain the variance of the components, which either had to be corrected or removed from the questionnaire. Using an improper tool can have misleading results. Therefore, it is recommended to use the modified Golman Emotional Intelligence Questionnaire, which is standardized in the target population.

***Key Words: Cosmetic Surgery, Emotional Intelligence, Social Intelligence, Plastic Surgery***

\* Associate Professor of Biostatistics, School of Public Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*\* Professor of Plastic and Reconstructive Surgery, Iran University of Medical Sciences, Burn Research Center, Fatima Hospital, Tehran, Iran

\*\*\* Master Student of Biostatistics, School of Public Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

## References:

1. Ashikali E-M, Dittmar H, Ayers S. The impact of cosmetic surgery advertising on women's body image and attitudes towards cosmetic surgery. *Psychology of Popular Media Culture*. 2017; 6(3): 255-73.
2. Samadian S, Koochakentezar R, Estaki M, Baghdassarians A, Ghanbaripناه A. Structural equation modeling in explaining the relationship between personality traits and perceived stress with body image concern in cosmetic surgery applicants. *Dermatology and Cosmetic*. 2019; 10(2): 81-93 (Persian).
3. Isazadegan A, Soleymani E, Khosravian B, Sheikhi S. the comparison the social competence and emotional regulation in rhinoplasty cosmetic surgery applicants and normal individuals. *Urmia Medical Journal*. 2016; 27(9): 735-43 (Persian).
4. Mohammadpanah A, Yaghoobi H, Yusefi R. Personality traits and defense mechanisms in patients seeking for cosmetic surgery. *Dermatology and Cosmetic*. 2012; 3(2): 72-82 (Persian).
5. Barone M, Cogliandro A, Persichetti P. Ethics and Plastic Surgery / What is Plastic Surgery? *Arch Plast Surg*. 2017; 44(1): 90-2.
6. Rini IS, Krisna MA, Basuki A, Djarot KR. The characteristics of private plastic surgery practice in developing country: An epidemiological study. *Indian J Plast Surg*. 2018; 51(3): 309-15.
7. De Paula PR, Fortes de Arruda FC, Prado M, Neves CG. Prevalence of Depressive Symptoms in Patients Requesting Cosmetic Breast Surgery in Midwestern Brazil. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2018; 6(10): e1899-e.
8. Mozaffari Niya N, Kazemi M, Abazari F, Ahmadi F. Iranians' Perspective to Cosmetic Surgery: A Thematic Content Analysis for the Reasons. *World J Plast Surg*. 2019; 8(1): 69-77.
9. ShirMohammadi S, Hosseini S, Amiri H. The mediating role of difficulties in excitement adjustment on the relationship between attachment styles and psychopathology in female applicants of cosmetic surgery in Kermanshah. *Dermatology and Cosmetic*. 2019; 10(2): 101-16 (Persian).
10. Honigman RJ, Phillips KA, Castle DJ. A review of psychosocial outcomes for patients seeking cosmetic surgery. *Plast Reconstr Surg*. 2004; 113(4): 1229-37.
11. Basogul C, Ozgur G. Role of Emotional Intelligence in Conflict Management Strategies of Nurses. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. 2016; 10(3): 228-33.
12. Zare Bahramabadi M, Dehghani E. Comparison of emotional intelligence, body-image and quality of life between the patients seeking rhinoplasty and control group. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences*. 2014; 19(2): 84-92 (Persian).
13. Mansoori B. Standardization of the Sieber or Shiring Emotional Intelligence Questionnaire among Master's students of Tehran Universities: Allameh Tabataba'i University; 2001.
14. Li CH. Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. *Behav Res Methods*. 2016; 48(3): 936-49.
15. Coughlan J, Hooper D, Mullen M. Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. Dublin Institute of Technology; 2008.
16. Kheirmand m, Kheirmand f, Pazhouhan A. The relationship between Emotional Intelligence and Occupational Stress among Nurses of Alzahra Hospital in Isfahan. *Hospital*. 2016; 15(1): 59-68.
17. Arefi. M, Karimi. F, Goharan. H. Survey the Relation Between Time Management and Emotional Intelligence Among the Managers of the Esfahan Steel Company. *Curriculum Planning*. 2010; 6(24): 1-20 (Persian).