

سوال: آیا رابطه ساختاری تیپ شخصیت دی و تحمل ناکامی با درد مزمن از طریق میانجیگری استرس ادراک شده در بیماران مبتلا به درد مزمن و ارتربت برآزش دارد؟

برآزش الگوی پیشنهادی با داده‌ها براساس شاخص‌های برازندگی مجذور خی مجذور خی نسبی^۱، شاخص برآزش نرم پارسیمونس^۲، شاخص برآزش مقایسه‌ای^۳، شاخص برآزش مقایسه‌ای پارسیمونس^۴، شاخص برآزش افزایشی^۵، شاخص نیکویی برآزش^۶ و ریشه میانگین مربعات خطای تقریب^۷ استفاده و در جدول ۱ گزارش شده است.

برای بررسی فرضیات پژوهش قبل از استفاده از روش معادلات ساختاری در قالب تحلیل مسیر، پیش فرض‌های این روش مورد بررسی قرار گرفت.

توزیع تک متغیره و چند متغیره داده‌ها جهت بررسی توزیع طبیعی و داده‌های پرت به صورت مجزا مورد بررسی قرار گرفت. وجود داده‌های پرت چند متغیره با استفاده از Mahalanobis d-squared method ($P < 0.001$)، توزیع نرمال چند متغیره با استفاده از ضریب مردیا (بالا تر از ۲۰) و همخطی چندگانه با استفاده از VIF مورد بررسی قرار گرفت.

پیش از بررسی ضرایب ساختاری، برازندگی الگوی اصلی مورد بررسی قرار گرفت. شاخص‌های برازندگی این الگوها در جدول ۱ نشان داده شده‌اند.

جدول ۱: شاخص‌های برازندگی الگوی پیشنهادی پژوهش حاضر

GFI	IFI	PCFI	CFI	PNFI	RMSEA	CMIN /Df	p - value	df	χ^2	شاخص‌های برازندگی الگو
۰/۹۹۱	۰/۹۷۱	۰/۵۶۲	۰/۹۶۹	۰/۵۶۰	۰/۰۷۱	۲/۵۴۴	۰/۰۶۰	۱	۲/۵۴۴	الگوی پیشنهادی

*میزان قابل قبول شاخص‌ها، PCFI، PNFI، IFI، GFI، CFI، (> 0.9)، RMSEA (< 0.08)، CMIN/DF (< 3) خوب، (< 5) قابل قبول.

برآزش الگوی پیشنهادی براساس شاخص‌های برازندگی معرفی شده ارزیابی شدند. تمامی مقادیر شاخص‌های برازندگی، برآزش قابل قبول الگوی پیشنهادی با داده‌ها را نشان می‌دهد.

شاخص R^2 میزان واریانس تبیین شده متغیرهای نهفته درون‌زا را نشان می‌دهد. ضریب تعیین متغیر درد مزمن ۰/۳۹ می‌باشد که نشان می‌دهد تمامی متغیرهای مستقل و میانجی یعنی تیپ شخصیت دی، تحمل ناکامی و استرس ادراک شده می‌توانند ۳۹ درصد از تغییرات

1 Chi-square/degree-of-freedom ratio (CMIND/DF)

2 Parsimonious Normed Fit Index (PNFI)

3 Comparative Fit Index (CFI)

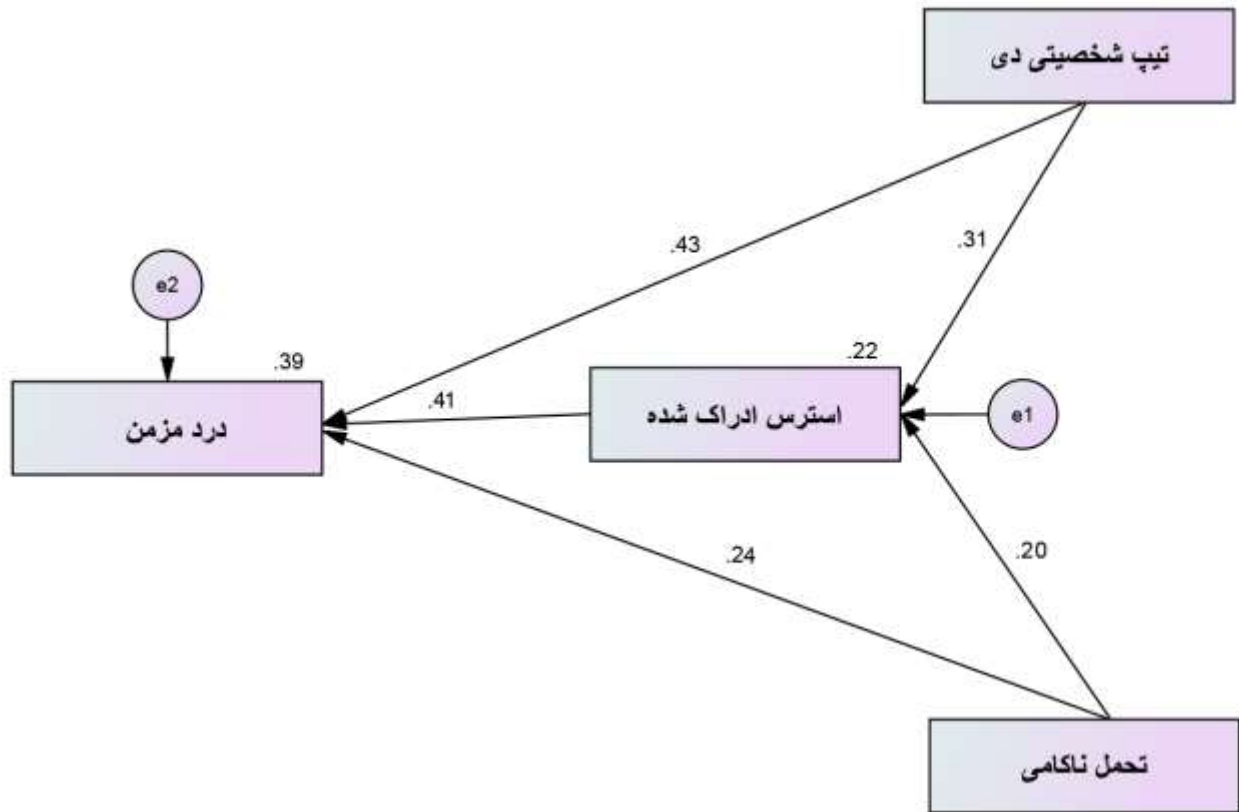
4 Parsimonious Comparative Fit Index (PCFI)

5 Incremental fit index (IFI)

6 Goodness of Fit Index (GFI)

7 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

درد مزمن را پیش بینی کنند که این میزان در حد متوسط می باشد. همچنین مشاهده می شود، ضریب تعیین متغیر استرس ادراک شده ۲۲ درصد، در حد ضعیف است.



شکل ۱. ضرایب استاندارد مدل پیشنهادی رابطه ساختاری تیپ شخصیت دی، تحمل ناکامی با درد مزمن از طریق واسطه گری استرس ادراک شده در بیماران مبتلا به درد مزمن و ارتزیت

بنابراین با توجه به شاخص های برآورد شده، نشان می دهد رابطه ساختاری تیپ شخصیت دی و استرس ادراک شده با تحمل ناکامی از طریق واسطه گری استرس ادراک شده در بیماران مبتلا به درد مزمن و ارتزیت برآزش دارد.

در شکل ۴-۱، اعداد روی مسیرها، وزن های مسیر یا بتاها هستند. از میان این ضرایب، بالاترین ضریب (۰/۴۲۹) به مسیر تیپ شخصیت دی به درد مزمن اختصاص دارد و ضعیف ترین ضریب (۰/۲۰) به مسیر تحمل ناکامی به استرس ادراک شده مربوط می شود.

جدول ۲ ضرایب استاندارد کلیه مسیرها در الگوی پیشنهادی را نشان می دهد.

جدول ۲: ضرایب استاندارد مسیرهای الگوی پیشنهادی

مسیر	ضرایب استاندارد	خطای معیار	نسبت بحرانی	سطح معنی داری (P)
تیپ شخصیت دی ---< درد مزمن	۰/۴۲۹	۰/۰۳۷	۶/۷۴۶	۰/۰۰۰
استرس ادراک شده ---< درد مزمن	۰/۴۰۹	۰/۰۲۴	۶/۲۳۲	۰/۰۰۰
تحمل ناکامی ---< استرس ادراک شده	۰/۲۰۰	۰/۰۲۶	۳/۱۸۳	۰/۰۳۲
تیپ شخصیت دی ---< استرس ادراک شده	۰/۳۱۰	۰/۰۱۲	۵/۰۱۵	۰/۰۰۰
تحمل ناکامی ---< درد مزمن	۰/۲۴۰	۰/۰۳۶	۳/۷۶۴	۰/۰۲۲

بنابراین، براساس ضرایب استاندارد و مقادیر بحرانی ارائه شده در جدول ۲، همه‌ی مسیرهای مستقیم معنی دار هستند ($P < ۰/۰۵$). نتایج بوت استرپ برای مسیرهای واسطه‌ای الگوی پیشنهادی پژوهش حاضر را می‌توان در جدول ۳ مشاهده نمود.

جدول ۳: نتایج بوت استرپ برای مسیرهای غیر مستقیم الگوی پژوهش

مسیر	شاخص					سطح معنی داری	
	داده	بوت	سوگیری	خطا	حد پایین		حد بالا
تیپ شخصیت دی به درد مزمن از طریق استرس ادراک شده	۰/۱۲۰	۰/۱۲۳	۰/۰۰۳	۰/۰۰۷	۰/۰۱۵	۰/۳۰۶	۰/۰۲۲
تحمل ناکامی به درد مزمن از طریق استرس ادراک شده	۰/۳۳۲	۰/۳۳۹	۰/۰۰۷	۰/۰۱۶	۰/۲۱۲	۰/۴۷۵	۰/۰۰۰

همانطور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، حد پایین فاصله اطمینان برای استرس ادراک شده به عنوان متغیر میانجی بین تیپ شخصیت دی و درد مزمن (۰/۰۱۵) و حد بالای آن (۰/۳۰۶) است. سطح اطمینان برای این فاصله اطمینان ۹۵٪ و تعداد نمونه‌گیری مجدد بوت استرپ ۲۰۰۰ است. با توجه به اینکه صفر بیرون از این فاصله اطمینان قرار می‌گیرد و از لحاظ آماری معنی دار می‌باشد، بنابراین استرس ادراک شده در رابطه بین تیپ شخصیت دی و درد مزمن نقش واسطه‌گری دارد.