



فصل چهارم:

یافته‌های پژوهش

در این فصل نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر مورد بررسی قرار می‌گیرند. ابتدا یافته‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش و یافته‌های مربوط به برازندگی الگوی پیشنهادی و پس از آن یافته‌های مربوط به پرسش‌های پژوهش و در انتها خلاصه‌ای از این فصل از نظر خواهد گذشت.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های توصیفی

پیش از انجام تحلیل‌های اصلی، چند تحلیل مقدماتی جهت کسب بینشی اولیه در ارتباط با داده‌ها انجام گرفت. یافته‌های توصیفی مربوط به میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمره‌های شرکت‌کنندگان در پژوهش در جدول ۴-۱ و ماتریس ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش در جدول ۴-۲ نشان داده شده‌اند.

جدول ۴-۱. یافته‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش برای کل اعضای نمونه

شاخص‌های توصیفی متغیرها	حداقل نمره	حداکثر نمره	میانگین	انحراف معیار
برونگرایی	۲۲	۵۵	۳۹/۸۶	۶/۵۷
روانرنجوری	۲۴	۵۵	۳۸/۱۶	۵/۳۹
باز بودن به تجربه	۲۷	۵۱	۳۸/۷۴	۴/۷۱
توافق‌جویی	۲۸	۵۳	۳۸/۷۱	۴/۲۷
گرایش به تفکر انتقادی	۱۸۴	۲۷۵	۲۲۷/۳۹	۲۱/۱۰
سوگیری شناختی	۱۴	۴۶	۲۸/۲۷	۷/۴۶

همانگونه که مندرجات جدول ۱-۴ نشان می‌دهد، میانگین و انحراف معیار آزمودنی‌های کل نمونه (۱۸۵) نفر به ترتیب در پرونگرایی ۳۹/۸۶ و ۶/۵۷، در روان‌رنجوری ۳۸/۱۶ و ۵/۳۹، در باز بودن به تجربه ۳۸/۷۴ و ۴/۷۱ و در توافق جویی ۳۸/۷۱ و ۴/۲۷ می‌باشد. همچنین میانگین و انحراف معیار آزمودنی‌ها به ترتیب در متغیر گرایش به تفکر انتقادی ۲۲۷/۳۹ و ۲۱/۱۰ و در سوگیری شناختی ۲۸/۲۷ و ۷/۴۶ محاسبه گردید.

جدول ۲-۴. ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵
۱	پرونگرایی	-				
۲	روان‌رنجوری	**۰/۲۹۴-	-			
۳	باز بودن به تجربه	*۰/۱۶۸	**۰/۳۷۲-	-		
۴	توافق جویی	**۰/۱۹۲	**۰/۲۲۲-	**۰/۳۲۱	-	
۵	گرایش به تفکر انتقادی	**۰/۳۳۰	**۰/۳۹۵-	**۰/۵۰۶	**۰/۴۶۹	-
۶	سوگیری شناختی	۰/۱۰۹	**۰/۲۸۵-	**۰/۲۲۳	**۰/۲۶۱	**۰/۴۰۹

**P<۰/۰۱ *P<۰/۰۵

مندرجات جدول ۲-۴ نشان می‌دهند که اکثر روابط در سطح $P<۰/۰۱$ یا $P<۰/۰۵$ معنی‌دار هستند. این تحلیل‌های همبستگی بیشی در خصوص روابط دو متغیری بین متغیرهای پژوهش فراهم می‌کند. جهت آزمودن همزمان انگاره روابط مفروض در پژوهش حاضر، روش الگویابی معادلات ساختاری (SEM) اعمال گردیده است.

روش تحلیل داده‌ها

به منظور ارزیابی الگوی پیشنهادی از الگویابی معادلات ساختاری (SEM) استفاده شد. تمامی تحلیل‌ها با استفاده از نرم افزارهای SPSS ویراست ۲۵ و AMOS ویراست ۲۴ صورت گرفت. جهت تعیین کفایت برازش الگوی پیشنهادی با داده‌ها، ترکیبی از شاخص‌های برازندگی که در فصل ۳ ذکر شدند مورد استفاده قرار گرفتند: مقدار مجذور کای (χ^2)، شاخص هنجار شده مجذور کای (χ^2/df)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش تعدیل شده (AGFI)، شاخص برازندگی هنجار شده (NFI)، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)، شاخص برازندگی افزایشی (IFI)، شاخص توکر - لویس (TLI) و جذر میانگین مجذورات خطای تقریب (RMSEA).

الگویابی معادلات ساختاری (SEM)

الگوی پیشنهادی پژوهش حاضر در مجموع متشکل از ۶ متغیر شامل سوگیری شناختی، گرایش به تفکر انتقادی، برونگرایی، روان‌رنجوری، باز بودن به تجربه و توافق‌جویی می‌باشد. پیش از بررسی ضرایب ساختاری، برازندگی الگوی اصلی مورد بررسی قرار گرفت. برازش الگوی اولیه بر اساس شاخص‌های برازندگی معرفی شده ارزیابی شد. با وجود اینکه مقادیر برخی شاخص‌های برازندگی نشان دهنده برازش نسبتاً خوب الگوی پیشنهادی با داده‌ها هستند، اما برخی از شاخص‌های برازندگی نشان دادند که الگو نیاز به بهبود دارد. در این راستا، ارتقاء برازندگی الگوی پیشنهادی از طریق حذف دو مسیر غیرمعنی‌دار (روان‌رنجوری و توافق‌جویی به سوگیری شناختی) صورت گرفت که در نتیجه‌ی آن شاخص‌های برازش الگوی نهایی به سطح مطلوبی رسیدند. برازش الگوی پیشنهادی و الگوی نهایی با داده‌ها براساس شاخص‌های برازندگی در جدول ۳-۴ نشان داده شده است.

جدول ۳-۴. برازش الگوی پیشنهادی و الگوی نهایی با داده‌ها براساس شاخص‌های برازندگی

RMSEA	NFI	CFI	IFI	AGFI	GFI	χ^2/df	df	χ^2	شاخص برازندگی الگو
۰/۰۸۳	۰/۹۶۹	۰/۹۸۱	۰/۹۸۲	۰/۹۰۶	۰/۹۸۷	۲/۲۵۳	۴	۹/۰۱۱	الگوی پیشنهادی
۰/۰۵۸	۰/۹۶۶	۰/۹۸۶	۰/۹۸۷	۰/۹۳۳	۰/۹۸۶	۱/۶۲۰	۶	۹/۷۲۱	الگوی نهایی

همان‌گونه که جدول ۳-۴ نشان می‌دهد، الگوی اول از برازش نسبتاً خوبی برخوردار است. پس

از حذف دو مسیر غیرمعنی‌دار، الگوی نهایی به سطح مطلوب رسید.

جدول ۴-۴ نیز مسیرها و ضرایب استاندارد آن‌ها را در الگوی نهایی براساس خروجی نرم افزار

AMOS ویراست ۲۵ نشان می‌دهد.

جدول ۴-۴. الگوی ساختاری مسیرها و ضرایب استاندارد آن‌ها در الگوی نهایی پژوهش

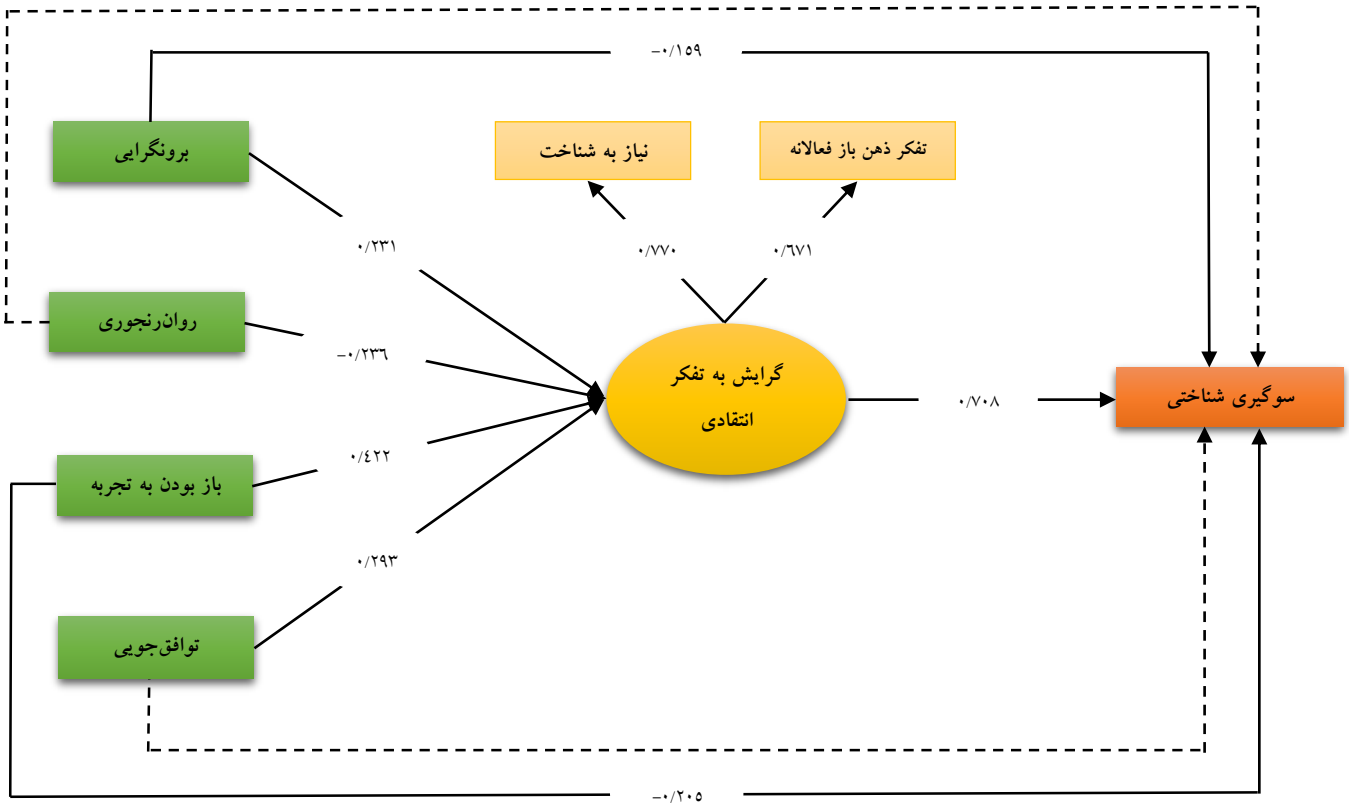
سطح معنی داری	β	مسیر
۰/۰۰۱	۰/۲۳۱	برونگرایی ← گرایش به تفکر انتقادی
۰/۰۰۰۱	-۰/۲۳۶	روانرنجوری ← گرایش به تفکر انتقادی
۰/۰۰۰۱	۰/۴۲۲	باز بودن به تجربه ← گرایش به تفکر انتقادی
۰/۰۰۰۱	۰/۲۹۳	توافق‌جویی ← گرایش به تفکر انتقادی
۰/۰۶۶	-۰/۱۵۹	برونگرایی ← سوگیری شناختی
۰/۰۶۷	-۰/۲۰۵	باز بودن به تجربه ← سوگیری شناختی
۰/۰۰۰۱	۰/۷۰۸	گرایش به تفکر انتقادی ← سوگیری شناختی

همان‌گونه که جدول ۴-۴ نشان می‌دهد، تمامی ضرایب مسیر به جز دو مسیر روانرنجوری و

توافق‌جویی به سوگیری شناختی در الگوی پیشنهادی پژوهش حاضر معنی‌دار است. بر این اساس

پاسخ تمامی پرسش‌های مستقیم به جز پرسش‌های ۲ و ۴ مثبت شد.

نمودار ۴-۱ نیز الگوی نهایی پژوهش حاضر را به همراه ضرایب مسیرهای آن نشان می‌دهد.



مسیر حذف شده

نمودار ۱-۴. الگوی نهایی پژوهش حاضر به همراه ضرایب استاندارد مسیره‌ها

یافته‌های مربوط به پرسش‌های الگوی پیشنهادی

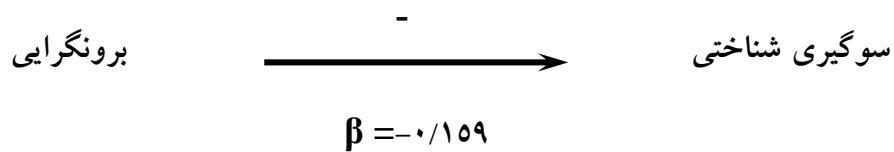
در این بخش ابتدا یافته‌های مربوط به مسیرهای مستقیم الگو و سپس یافته‌های مربوط به مسیرهای غیرمستقیم (واسطه‌ای) گزارش می‌شوند.

۱- مسیرهای مستقیم الگوی پیشنهادی

یافته‌های مربوط به پرسش‌های مستقیم الگوی پیشنهادی

با توجه به مندرجات جدول ۴-۴ یافته‌های تک تک پرسش‌های مستقیم مورد بررسی قرار می‌گیرند:

پرسش ۱. آیا برونگرایی بر سوگیری شناختی اثر مستقیم دارد؟

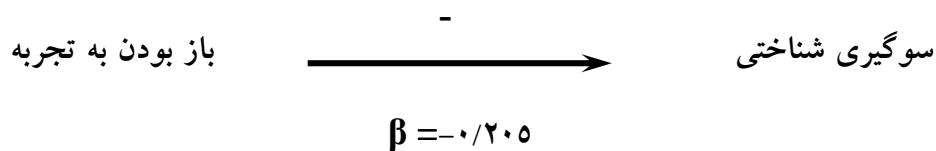


با استناد به جدول شماره ۴-۴ ضریب مسیر برونگرایی به سوگیری شناختی منفی و معنی‌دار است. ($p = 0.066$, $\beta = -0.159$). با توجه به این یافته، پاسخ پرسش ۱ مثبت است.

پرسش ۲. آیا روان‌رنجوری بر سوگیری شناختی اثر مستقیم دارد؟

پاسخ این پرسش به دلیل معنی‌دار نشدن مسیر روان‌رنجوری به سوگیری شناختی منفی است.

پرسش ۳. آیا باز بودن به تجربه بر سوگیری شناختی اثر مستقیم دارد؟

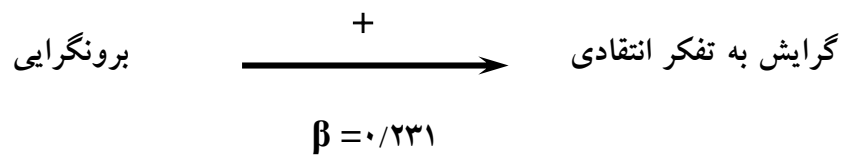


با استناد به جدول شماره ۴-۴ ضریب مسیر باز بودن به تجربه به سوگیری شناختی منفی و معنی دار است. ($p=0/067, \beta=-0/205$). با توجه به این یافته، پاسخ پرسش ۳ مثبت است.

پرسش ۴. آیا توافق جویی بر سوگیری شناختی اثر مستقیم دارد؟

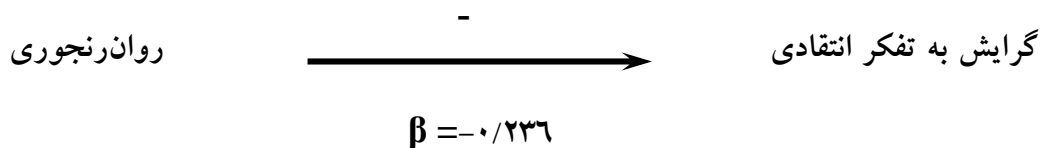
پاسخ این پرسش به دلیل معنی دار نشدن مسیر توافق جویی به سوگیری شناختی منفی است.

پرسش ۵. آیا برونگرایی بر گرایش به تفکر انتقادی اثر مستقیم دارد؟



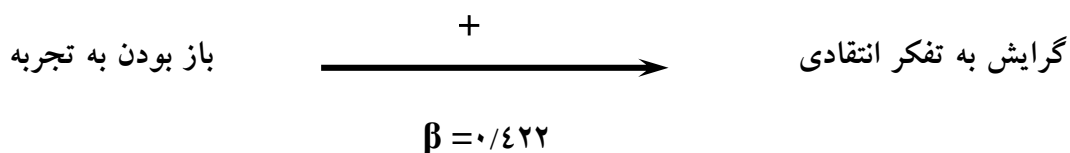
با استناد به جدول شماره ۴-۴ ضریب مسیر برونگرایی به گرایش به تفکر انتقادی مثبت و معنی دار است. ($p=0/001, \beta=0/231$). با توجه به این یافته، پاسخ پرسش ۵ مثبت است.

پرسش ۶. آیا روانرنجوری بر گرایش به تفکر انتقادی اثر مستقیم دارد؟



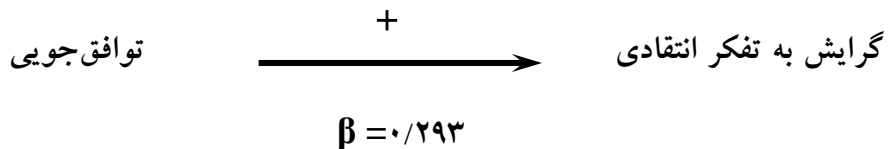
با استناد به جدول شماره ۴-۴ ضریب مسیر روانرنجوری به گرایش به تفکر انتقادی منفی و معنی دار است. ($p=0/0001, \beta=-0/236$). با توجه به این یافته، پاسخ پرسش ۶ مثبت است.

پرسش ۷. آیا باز بودن به تجربه بر گرایش به تفکر انتقادی اثر مستقیم دارد؟



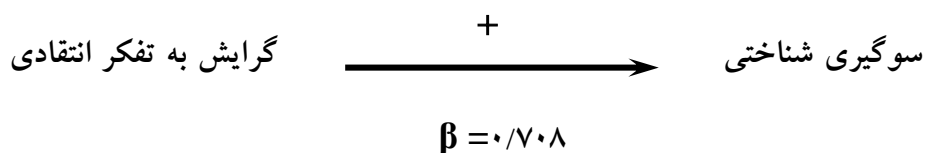
با استناد به جدول شماره ۴-۴ ضریب مسیر باز بودن به تجربه به گرایش به تفکر انتقادی مثبت و معنی‌دار است. ($\beta=0/422$, $p=0/0001$). با توجه به این یافته، پاسخ پرسش ۷ مثبت است.

پرسش ۸. آیا توافق جویی بر گرایش به تفکر انتقادی اثر مستقیم دارد؟



با استناد به جدول شماره ۴-۴ ضریب مسیر توافق جویی به گرایش به تفکر انتقادی مثبت و معنی‌دار است. ($\beta=0/293$, $p=0/0001$). با توجه به این یافته، پاسخ پرسش ۸ مثبت است.

پرسش ۹. آیا گرایش به تفکر انتقادی بر سوگیری شناختی اثر مستقیم دارد؟



با استناد به جدول شماره ۴-۴ ضریب مسیر گرایش به تفکر انتقادی به سوگیری شناختی مثبت و معنی‌دار است. ($\beta=0/708$, $p=0/0001$). با توجه به این یافته، پاسخ پرسش ۹ مثبت است.

۲- مسیرهای واسطه‌ای الگوی پیشنهادی

یافته‌های مربوط به پرسش‌های غیرمستقیم الگوی پیشنهادی

در این بخش نتایج حاصل از آزمون پرسش‌های مربوط به مسیرهای غیرمستقیم ارائه خواهند

شد. این پژوهش دارای ۴ پرسش غیرمستقیم است.

پرسش ۱۰. آیا برونگرایی از طریق گرایش به تفکر انتقادی بر سوگیری شناختی اثر غیرمستقیم

دارد؟

جدول ۴-۵ نتایج حاصل از بوت استراپ در رابطه با مسیر غیرمستقیم برونگرایی به سوگیری

شناختی با میانجی‌گری گرایش به تفکر انتقادی را نشان می‌دهد.

جدول ۴-۵. نتایج بوت استراپ برای مسیر برونگرایی به سوگیری شناختی با میانجی‌گری گرایش به تفکر

انتقادی

متغیر میانجی	β	خطای استاندارد	حد پایین	حد بالا	سطح معنی‌داری
گرایش به تفکر انتقادی	۰/۱۶۴	۰/۰۶۳	۰/۰۸۳	۰/۲۹۲	۰/۰۰۱

همان‌گونه که مندرجات جدول ۴-۵ نشان می‌دهند، حد پایین فاصله اطمینان ۰/۰۸۳ و حد

بالای آن ۰/۲۹۲ است. سطح اطمینان برای این فاصله ۹۵ و تعداد نمونه‌گیری مجدد بوت استراپ

۲۰۰۰ است. با توجه به اینکه صفر بیرون از این فاصله اطمینان قرار می‌گیرد، این رابطه واسطه‌ای

معنی‌دار بوده و پاسخ پرسش ۱۰ مثبت می‌شود. بنابراین گرایش به تفکر انتقادی میانجی‌گر رابطه

برونگرایی و سوگیری شناختی می‌باشد.

پرسش ۱۱. آیا روان‌رنجوری از طریق گرایش به تفکر انتقادی بر سوگیری شناختی اثر

غیرمستقیم دارد؟

جدول ۴-۶ نتایج حاصل از بوت استراپ در رابطه با مسیر غیرمستقیم روان‌رنجوری به سوگیری

شناختی با میانجی‌گری گرایش به تفکر انتقادی را نشان می‌دهد.

جدول ۶-۴. نتایج بوت استراپ برای مسیر روان‌رنجوری به سوگیری شناختی با میانجی‌گری گرایش به

تفکر انتقادی

متغیر میانجی	β	خطای استاندارد	حد پایین	حد بالا	سطح معنی‌داری
گرایش به تفکر انتقادی	-۰/۱۶۷	۰/۰۶۴	-۰/۲۸۸	-۰/۰۷۵	۰/۰۰۱

همان‌گونه که مندرجات جدول ۶-۴ نشان می‌دهند، حد پایین فاصله اطمینان $-۰/۲۸۸$ و حد بالای آن $-۰/۰۷۵$ است. سطح اطمینان برای این فاصله ۹۵ و تعداد نمونه‌گیری مجدد بوت استراپ ۲۰۰۰ است. با توجه به اینکه صفر بیرون از این فاصله اطمینان قرار می‌گیرد، این رابطه واسطه‌ای معنی‌دار بوده و پاسخ پرسش ۱۱ مثبت می‌شود. بنابراین گرایش به تفکر انتقادی میانجی‌گر رابطه روان‌رنجوری و سوگیری شناختی می‌باشد.

پرسش ۱۲. آیا باز بودن به تجربه از طریق گرایش به تفکر انتقادی بر سوگیری شناختی اثر غیرمستقیم دارد؟

جدول ۷-۴ نتایج حاصل از بوت استراپ در رابطه با مسیر غیرمستقیم باز بودن به تجربه به سوگیری شناختی با میانجی‌گری گرایش به تفکر انتقادی را نشان می‌دهد.

جدول ۷-۴. نتایج بوت استراپ برای مسیر باز بودن به تجربه به سوگیری شناختی با میانجی‌گری گرایش

به تفکر انتقادی

متغیر میانجی	β	خطای استاندارد	حد پایین	حد بالا	سطح معنی‌داری
گرایش به تفکر انتقادی	۰/۲۹۹	۰/۰۹۳	۰/۱۷۵	۰/۴۷۹	۰/۰۰۱

همان‌گونه که مندرجات جدول ۷-۴ نشان می‌دهند، حد پایین فاصله اطمینان $۰/۱۷۵$ و حد بالای آن $۰/۴۷۹$ است. سطح اطمینان برای این فاصله ۹۵ و تعداد نمونه‌گیری مجدد بوت استراپ

۲۰۰۰ است. با توجه به اینکه صفر بیرون از این فاصله اطمینان قرار می‌گیرد، این رابطه واسطه‌ای معنی‌دار بوده و پاسخ پرسش ۱۲ مثبت می‌شود. بنابراین گرایش به تفکر انتقادی میانجی‌گر رابطه بازبودن به تجربه و سوگیری شناختی می‌باشد.

پرسش ۱۳. آیا توافق‌جویی از طریق گرایش به تفکر انتقادی بر سوگیری شناختی اثر غیرمستقیم دارد؟

جدول ۸-۴ نتایج حاصل از بوت استراپ در رابطه با مسیر غیرمستقیم توافق‌جویی به سوگیری شناختی با میانجی‌گری گرایش به تفکر انتقادی را نشان می‌دهد.

جدول ۸-۴. نتایج بوت استراپ برای مسیر توافق‌جویی به سوگیری شناختی با میانجی‌گری گرایش به

تفکر انتقادی

متغیر میانجی	β	خطای استاندارد	حد پایین	حد بالا	سطح معنی‌داری
گرایش به تفکر انتقادی	۰/۲۰۸	۰/۰۵۶	۰/۱۲۲	۰/۳۰۷	۰/۰۰۱

همان‌گونه که مندرجات جدول ۸-۴ نشان می‌دهند، حد پایین فاصله اطمینان ۰/۱۲۲ و حد بالای آن ۰/۳۰۷ است. سطح اطمینان برای این فاصله ۹۵ و تعداد نمونه‌گیری مجدد بوت استراپ ۲۰۰۰ است. با توجه به اینکه صفر بیرون از این فاصله اطمینان قرار می‌گیرد، این رابطه واسطه‌ای معنی‌دار بوده و پاسخ پرسش ۱۳ مثبت می‌شود. بنابراین گرایش به تفکر انتقادی میانجی‌گر رابطه توافق‌جویی و سوگیری شناختی می‌باشد.

خلاصه فصل

ارزیابی الگوی پیشنهادی با استفاده از روش الگویابی معادلات ساختاری و روش بوت استراپ انجام گرفت. تحلیل‌های الگویابی معادلات ساختاری برازش خوب الگوی پیشنهادی با داده‌ها را مورد حمایت قرار دادند. همچنین اثرات غیرمستقیم ویژگی‌های شخصیتی بر سوگیری شناختی از طریق متغیر میانجی گر به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گرفت. از ۹ پرسش مستقیم پژوهش، پاسخ ۷ پرسش مثبت و پاسخ ۲ پرسش منفی شد. علاوه بر این، پاسخ هر ۴ پرسش غیرمستقیم نیز مثبت شد.