

یافته‌ها

فرضیه ۱: پروتکل درمانی اختلال‌های رفتاری برون نمود بر متغیرهای اضطراب/افسردگی، گوشه‌گیری/افسردگی، شکایات جسمانی، مشکلات اجتماعی، مشکلات تفکر، مشکلات توجه، قانون شکنی و پرخاشگری در کودکان مبتلا به اختلال‌های رفتاری برون نمود اثرگذار است.

جدول ۱ میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش برحسب عضویت گروهی و مراحل ارزیابی نشان داده شده است.

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی نمرات آزمودنی‌های دو گروه در متغیرهای پژوهش

متغیر	مرحله	پیش آزمون		پس آزمون		شاخص‌ها	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
اضطراب/افسردگی	آزمایش	۷/۳۳	۰/۸۸۷	۶/۸۳	۱/۴۰۳	۰/۱۳۹	-۰/۲۵۴
	کنترل	۹/۵۰	۱/۱۶	۹/۱۶	۱/۱۹۳	-۰/۴۱۱	۰/۶۰۶
گوشه‌گیری/افسردگی	آزمایش	۱۱/۰۱	۱/۲۷۹	۱۰/۲۵	۰/۸۶۶	۰	-۰/۱۴۹
	کنترل	۱۰/۷۵	۱/۴۸	۱۰/۵۰	۰/۳۱۴	-۰/۲۸۷	-۰/۶۸۶
شکایات جسمانی	آزمایش	۱۱/۴۱	۰/۹۰	۹/۵۸	۰/۷۹۲	-۰/۱۵۲	-۰/۴۲۷
	کنترل	۱۱/۸۳	۰/۹۳۷	۱۱/۹۱	۰/۷۹۲	۰/۳۸۳	-۱/۹۳۱
مشکلات اجتماعی	آزمایش	۱۲/۴۱	۱/۲۴	۱۰/۰۸	۱/۳۱	-۰/۶۳۰	-۰/۳۴۴
	کنترل	۱۳/۰۱	۱/۲۰	۱۲/۶۶	۱/۴۳	۰	-۱/۰۵۴
مشکلات تفکر	آزمایش	۲۵/۹۱	۲/۲۷	۱۷/۵۰	۱/۹۷	۰/۱۲۳	-۰/۴۳۷
	کنترل	۲۶/۶۶	۱/۷۲	۲۶/۷۵	۱/۴۸	-۰/۵۳۱	-۱/۱۹۴
مشکلات توجه	آزمایش	۱۸/۰۸	۱/۱۶	۱۳/۱۶	۰/۸۳۴	۰/۲۲۵	۰/۱۹۰
	کنترل	۱۸/۰۸	۱/۱۶	۱۳/۶۶	۰/۸۳۴	۰/۲۲۵	۰/۱۹۰
قانون شکنی	آزمایش	۳۱/۵۸	۱/۴۴	۱۹/۵۰	۱/۵۰	۰/۲۳۶	-۱/۴۳۳
	کنترل	۳۲/۰۸	۱/۷۲	۳۱/۸۳	۱/۶۹	۰/۷۳۳	-۰/۵۱۳
پرخاشگری	آزمایش	۳۴/۴۱	۲/۱۹	۱۸/۲۵	۱/۷۶	-۰/۷۶۵	۰/۳۹۹
	کنترل	۳۴/۰۸	۲/۳۱	۳۳/۶۶	۲/۰۵	-۰/۱۲۱	-۰/۱۳۸

با توجه به جدول ۱ میانگین نمرات متغیرهای پژوهش در گروه‌های آزمایش و کنترل در مرحله پس آزمون نسبت به مرحله پیش آزمون تغییراتی داشته است. این تغییرات موید آن است که نمرات پس آزمون شرکت کنندگان در گروه آزمایش کاهش داشته است. لازم بذکر است در این آزمون کسب نمره پایین‌تر، نشان دهنده کاهش اختلال‌های رفتاری برون نمود کودکان است. بررسی میانگین‌های دو گروه در متغیرها نشان می‌دهد در مرحله پس آزمون میانگین گروه آزمایش در تمامی شاخص‌ها کاهش داشته است.

جهت بررسی این تفاوت‌ها و ارزیابی دقیق‌تر نتایج اثربخشی پروتکل درمان اختلال‌های رفتاری برون نمود کودکان از روش آماری تحلیل کوواریانس چند متغیری^۱ استفاده شد. استفاده از این تحلیل، مستلزم رعایت پیش فرض‌های است که پیش از اجرای آزمون مورد بررسی قرار گرفتند.

جهت بررسی پیش فرض نرمال بودن داده‌ها از شاخص کجی و کشیدگی استفاده شد و نتایج نشان داد که شاخص کجی و کشیدگی همه‌ی سطوح پژوهش در دامنه ۲ و ۲- قرار داشت و این به معنی نرمال بودن داده‌ها می‌باشد (جدول ۱). به منظور بررسی همگنی واریانس خطای متغیرهای پژوهش در دو گروه (آزمایش و کنترل)، از آزمون لوین^۲ استفاده شد. نتایج نشان از عدم معنی‌داری آزمون لوین برای همه‌ی سطوح در سطح ۰/۰۵ دارد ($P > 0/05$). بنابراین شرط همگنی واریانس‌های بین گروهی رعایت شده است و تفاوتی بین آن‌ها مشاهده نشده است. نتایج آزمون M باکس، همگن بودن ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در تمام سطوح متغیر مستقل (گروه‌ها) را مورد تایید قرار داد ($P = 0/105$; Box's $M = 84/25$). هم‌چنین عدم وجود داده‌های پرت چند متغیری با استفاده از فاصله ماهالانویس مورد بررسی قرار گرفت که داده پرت شناسایی نشد و صحت این فرضیه بررسی شد. علاوه بر این هم خطی بین متغیرهای وابسته با ضریب همبستگی بین جفت متغیرها بررسی شد و با توجه به اینکه تمامی ضرایب همبستگی بین جفت متغیرها در حد متوسط (۰/۳ تا ۰/۵) بود این فرضیه مورد تأیید قرار گرفت. با توجه به حد متوسط ضرایب همبستگی می‌توان این نتیجه را گرفت که بین متغیرها همبستگی خطی چندگانه وجود ندارد. **بنابراین با توجه به معنی‌داری شیب خط رگرسیون و عدم برقراری پیش فرض کوواریانس چند متغیری از آزمون تحلیل واریانس چند متغیری^۳ با نمرات افتراقی استفاده شده است.**

به منظور بررسی این فرضیه از آزمون تحلیل واریانس چند متغیری براساس نمرات افتراقی استفاده شده است. جدول ۲ خلاصه تحلیل واریانس چند متغیری برای نمرات افتراقی به کار گرفته شده در این مورد را گزارش می‌کند.

جدول ۲: خلاصه تحلیل واریانس چند متغیری برای نمرات افتراقی متغیرهای پژوهش

متغیر	آزمون‌ها	درجه آزادی	F	معنی‌داری	η^2	توان آماری
	آزمون اثر پیلایی	۷ و ۱۶	۷۲/۱۲۲	۰/۰۰۰	۰/۹۶۹	۱
آزمایش	لامبدای ویلکز	۷ و ۱۶	۷۲/۱۲۲	۰/۰۰۰	۰/۹۶۹	۱
کنترل	اثر هتلینگ	۷ و ۱۶	۷۲/۱۲۲	۰/۰۰۰	۰/۹۶۹	۱
	بزرگترین ریشه روی	۷ و ۱۶	۷۲/۱۲۲	۰/۰۰۰	۰/۹۶۹	۱

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد، اثر گروه بر ترکیب متغیرهای اضطراب/افسردگی، گوشه‌گیری/افسردگی، شکایات جسمانی، مشکلات اجتماعی، مشکلات تفکر، مشکلات توجه، قانون شکنی و پرخاشگری در کودکان مبتلا به اختلال‌های رفتاری برون نمود معنی‌داری است ($F(7,16) = 72/122, P < 0/0001, \eta^2 = 0/969$). نتایج نشان می‌دهد که تفاوت بین دو گروه با توجه به متغیرهای وابسته در مجموع معنی‌دار است و میزان این تفاوت در جامعه ۹۶ درصد است. یعنی ۹۶ درصد واریانس مربوط به اختلاف بین دو گروه ناشی از تاثیر متقابل متغیرهای وابسته است. بدین ترتیب پروتکل درمانی طراحی شده بر اختلال‌های رفتاری برون نمود کودکان تاثیر معنی‌دار

1 Multivariate Analysis of Covariance (MANCOVA)

2 Levene's test

3 MANOVA

دارد. در ادامه برای پی بردن به اینکه در کدام یک از متغیرهای وابسته بین دو گروه تفاوت معنی داری وجود دارد، جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳ نتایج تحلیل واریانس چند متغیری اثرات بین گروهی برای گروه‌های آزمایش و کنترل در متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۳: نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیری نمرات افتراقی برای تفاوت بین گروهی متغیرهای مورد مطالعه

متغیرها	مجموع مجدورات	DF	میانگین مجدورات	F	معناداری	اندازه اثر	توان آماری
اضطراب/ افسردگی	۱/۵۰۰	۱	۱/۵۰۰	۰/۵۶۴	۰/۴۶۱	۰/۰۲۵	۰/۱۱۱
گوشه گیری/ افسردگی	۱/۵۰۰	۱	۱/۵۰۰	۰/۵۶۴	۰/۴۶۱	۰/۰۲۵	۰/۱۱۱
شکایات جسمانی	۲۲/۰۴۲	۱	۲۲/۰۴۲	۲۹/۲۴۱	۰/۰۰۰	۰/۵۷۱	۰/۹۹۹
مشکلات اجتماعی	۲۴/۰۱	۱	۲۴/۰۱	۲۲/۶۲۹	۰/۰۰۰	۰/۵۰۷	۰/۹۹۵
مشکلات تفکر	۴۳۳/۵۰۰	۱	۴۳۳/۵۰۰	۵۶/۱۵۵	۰/۰۰۰	۰/۷۱۹	۱
مشکلات توجه	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۰/۰۵۰
قانون شکنی	۸۴۰/۱۶۷	۱	۸۴۰/۱۶۷	۲۰۲/۷۴۶	۰/۰۰۰	۰/۹۰۲	۱
پرخاشگری	۱۴۸۸/۳۷۵	۱	۱۴۸۸/۳۷۵	۲۲۰/۳۷۶	۰/۰۰۰	۰/۹۰۹	۱

با توجه به آماره F جدول ۳، بین دو گروه آزمایش و کنترل در تمامی متغیرهای پژوهش به جز اضطراب/ افسردگی، گوشه‌گیری/ افسردگی و مشکلات توجه از نظر آماری تفاوت معنی دار وجود دارد ($P < /0.001$). این بدین معناست که درمان متغیرهای مستقل (پروتکل درمانی روانشناختی اختلال‌های رفتاری برون نمود) توانسته منجر به ایجاد تفاوت معنی دار میانگین نمرات متغیرهای وابسته در مرحله پس آزمون در سطح خطای ۰/۰۰۰۱ گردد.

با توجه به اندازه اثر متغیرهای معنی دار شکایات جسمانی (۰/۵۷۱)، مشکلات اجتماعی (۰/۵۰۷)، مشکلات تفکر (۰/۷۱۹)، قانون شکنی (۱) و پرخاشگری (۱) نیز نشان می‌دهد که این تفاوت در جامعه بزرگ است. با توجه به این یافته می‌توان گفت که پروتکل درمانی روانشناختی اختلال‌های رفتاری برون نمود موجب کاهش علائم شکایات جسمانی، مشکلات اجتماعی، مشکلات تفکر، قانون شکنی و پرخاشگری در کودکان مبتلا به اختلال‌های رفتاری برون نمود می‌شود.

جدول ۴ خلاصه تحلیل واریانس یک متغیری برای نمرات افتراقی متغیرهای پژوهش را گزارش می‌کند.

جدول ۴: خلاصه تحلیل واریانس یک متغیری برای نمرات افتراقی متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته	SS	Df	MS	F	P	η^2	توان آماری
اضطراب/ افسردگی	۱/۵۰۰	۱	۱/۵۰۰	۰/۵۶۴	۰/۴۶۱	۰/۰۲۵	۰/۱۱۱
خطا	۵۸/۵۰۰	۲۲	۲/۶۵۹				
گوشه گیری/ افسردگی	۱/۵۰۰	۱	۱/۵۰۰	۰/۵۶۴	۰/۴۶۱	۰/۰۲۵	۰/۱۱۱
خطا	۵۸/۵۰۰	۲۲	۲/۶۵۹				
شکایات جسمانی	۲۲/۰۴۲	۱	۲۲/۰۴۲	۲۹/۲۴۱	۰/۰۰۰	۰/۵۷۱	۰/۹۹۹

				۰/۷۵۴	۲۲	۱۶/۵۸۳	خطا
				۲۴/۰۱	۱	۲۴/۰۱	مشکلات اجتماعی
۰/۹۹۵	۰/۵۰۷	۰/۰۰۰	۲۲/۶۲۹	۱/۰۶۱	۲۲	۲۳/۳۳	خطا
				۴۳۳/۵۰۰	۱	۴۳۳/۵۰۰	مشکلات تفکر
۱	۰/۷۱۹	۰/۰۰۰	۵۶/۱۵۵	۷/۷۲۰	۲۲	۱۶۹/۸۳۳	خطا
				۰/۰۰۰	۱	۰/۰۰۰	مشکلات توجه
۰/۰۵۰	۰/۰۰۰	۱	۰/۰۰۰	۲/۰۸۳	۲۲	۴۵/۸۳۳	خطا
				۸۴۰/۱۶۷	۱	۸۴۰/۱۶۷	قانون شکنی
۱	۰/۹۰۲	۰/۰۰۰	۲۰۲/۷۴۶	۴/۱۴۴	۲۲	۹۱/۱۶۷	خطا
				۱۴۸۸/۳۷۵	۱	۱۴۸۸/۳۷۵	پرخاشگری
۱	۰/۹۰۹	۰/۰۰۰	۲۲۰/۳۷۶	۶/۷۵۴	۲۲	۱۴۸/۵۸۳	خطا

با توجه به جدول ۴، آماره F نمرات افتراقی شکایات جسمانی (۲۹/۲۴۱)، مشکلات اجتماعی (۲۲/۶۲۹)، مشکلات تفکر (۵۶/۱۵۵)، قانون شکنی (۲۰۲/۷۴۶) و پرخاشگری (۲۲۰/۳۷۶) که در سطح ۰/۰۵ معنی دار می‌باشند. بنابراین نشان می‌دهد، بین دو گروه در میزان شکایات جسمانی، مشکلات اجتماعی، مشکلات تفکر، قانون شکنی و پرخاشگری تفاوت معنی داری وجود دارد.