

رابطه ابعاد سرشتی شخصیت با رفتارهای پرخطر با واسطه نشانه‌های بیش‌فعالی و نقص توجه در بزرگسالان

سیده ریحانه صدرموسوی^۱

تورج هاشمی نصرت آباد^{۲*}

پرن صفایی^۳

چکیده

هدف این پژوهش تعیین رابطه ویژگی‌های سرشتی شخصیت با رفتارهای پرخطر بواسطه نشانه‌های بیش‌فعالی و نقص توجه در بزرگسالان بود. در راستای این هدف از جامعه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی تبریز در سال ۹۶-۹۵، تعداد ۳۰۰ نفر به شیوه تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب و با استفاده از پرسشنامه سرشت و منش کلونینجر و پرسشنامه رفتارهای پرخطر برنر و پرسشنامه نشانه‌های نقص توجه و بیش‌فعالی کانرز نسبت به اندازه‌گیری متغیرها اقدام شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری نشان داد که بین ویژگی‌های سرشتی شخصیت و رفتارهای پرخطر رابطه مثبت و مستقیم وجود دارد و بین نشانه‌های نقص توجه / بیش‌فعالی و رفتارهای پرخطر رابطه مستقیم وجود دارد. همچنین یافته‌ها نشان داد که نشانه‌های نقص توجه / بیش‌فعالی قادرند روابط بین ویژگی‌های سرشتی شخصیت و رفتارهای پرخطر را میانجیگری کنند.

واژگان کلیدی: ویژگی‌های سرشتی؛ شخصیت؛ رفتارهای پرخطر؛ نقص توجه / بیش‌فعالی

مقدمه

بروز رفتارهای پرخطر در افراد مختلف یک جامعه همیشه یکی از چالش‌های مهم آن جامعه بوده و نوجوانان به عنوان گروه اصلی در معرض خطر مشکلات رفتاری می‌باشند. این رفتارها باعث افزایش خطر مرگ و میر زود هنگام، ناتوانی و افزایش بروز بیماری‌های مزمن می‌گردند که در دو دهه اخیر در کشورهای در حال توسعه به سرعت رو به افزایش بوده است. مفهوم گسترده رفتار پرخطر، سلسله‌ای از رفتارها را در برمیگیرد که نه تنها برای فرد درگیر در این رفتار و افراد مهم زندگی وی زیانهای جدی به بار می‌آورد، بلکه باعث صدمه غیرعمدی به افراد بیگانه دیگر نیز می‌شود. رایجترین رفتارهای پرخطر شامل مصرف زیاد مشروبات، سوءمصرف مواد، آمیزش جنسی نایمن، رانندگی بی‌پروا، ورزشهای خطرناک، قماربازی، اعمال بی‌بند و بار و غیرقانونی بوده (بویر^۱، ۲۰۰۶) و تحقیقات نشان می‌دهند که متداولترین وقوع این رفتارها در محیط دانشگاه مصرف زیاد الکل و موادغیرقانونی و رفتار جنسی نایمن است (بیلو^۲، ۲۰۰۵) و این رفتارها میتواند به میزان بالای بیماری و مرگ و میر در میان دانشجویان منجر شود (ویلسون^۳، ۱۹۹۵) که در این میان

۱- کارشناس ارشد روانشناسی بالینی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات آذربایجان شرقی

۲- هیات علمی گروه روانشناسی دانشگاه تبریز (نویسنده مسئول) Tourajhashemi@yahoo.com

۳- کارشناس ارشد روانشناسی بالینی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات آذربایجان شرقی

۱. Boyer

۲. Buelow

۳. Wilson

به نظر میرسد برخی افراد، از نظر شخصیتی، بیشتر مستعد رفتارهای پرخطر هستند (کاستا^۱، ۱۹۹۲). در این راستا شخصیت را میتوان به صورت مجموعه بادوام و بی‌نظیر ویژگی‌هایی تعریف کرد که ممکن است در موقعیتهای مختلف تغییر کنند. شخصیت نقش تعیین‌کننده‌ای بر رفتار مشهود و آشکار فرد دارد و سازگاری فرد را با محیط تعیین می‌کند. بررسی ویژگی‌های شخصیتی نه تنها به شناسایی و ایجاد برنامه‌های مداخله‌ای برای افراد درگیر در رفتارهای پرخطر کمک میکند، بلکه در پیشگیری از این رفتارهای آسیب‌زا در افراد در معرض خطر نیز مؤثر است.

از سویی عنوان شده است که وجود اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی در فرد می‌تواند از علل دیگر بروز رفتارهای پرخطر باشد. اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی، یکی از شایعترین اختلالهای تشخیص داده شده در دوران کودکی و بزرگسالی بوده و ویژگی اصلی این اختلال، یک الگوی پایدار بیش‌فعالی/ تکانشگری، بی‌توجهی و یا ترکیبی از آنهاست که به طور گسترده‌ای نامناسب است. افراد مبتلا به اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی در معرض اغلب اختلالهای روانپزشکی همبود، نظیر اختلال سلوک و نافرمانی مقابله‌ای (بارکلی، فیشر، ادلبروک و اسمالیش^۲، ۱۹۹۰)، اختلال شخصیت ضداجتماعی (هوفاندر، اوساسکی، لاندستروم و آنکارستر^۳، ۲۰۰۹)، افسردگی تک قطبی (بیدرمان^۴ و همکاران، ۲۰۰۰)، افسردگی دو قطبی (ماسی^۵ و همکاران، ۲۰۰۸)، اضطراب، اوتیسم (ریرسن، کنستانتینو، گرایمر، مارتین و تاد^۶، ۲۰۰۸) و ناتوانی‌های یادگیری (بارکلی، مورفی و کواسنیک^۷، ۱۹۹۶) هستند.

اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی در ۵۰ تا ۸۰ درصد موارد تا نوجوانی و در ۳۰ تا ۵۰ درصد موارد تا بزرگسالی ادامه می‌یابد (فیشر و همکاران، ۱۹۹۰؛ بارکلی، مورفی و فیشر، ۲۰۰۸). برخی از علائم این اختلال به ویژه علائم بیش‌فعالی با گذشت زمان از بین میرود، اما علائم ناشی از مشکلات تمرکز دائمی هستند و در تمام طول عمر، فرد را به گونه‌ای درگیر میکنند (بیدرمان و همکاران، ۱۹۹۷). موئینگ، استیون و ادیت^۸ (۲۰۰۳) شیوع اختلال‌های سوء مصرف مواد را در نوجوانانی که تشخیص اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی داشتند در ۱۷ سالگی بسیار بالاتر از نوجوانان غیر مبتلا برآورد نمودند (۴۱ درصد در برابر ۱۶ درصد) و نسبت ابتلا به اختلال‌های مصرف مواد در بزرگسالانی که تشخیص اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی داشته‌اند، ۵۲ درصد در برابر ۲۷ درصد در بزرگسالان سالم بوده است. در بررسی دیگری سالیوان و رودنیک^۹ (۲۰۰۱) مبتلایان به اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی را به علت اختلال قضاوت، رفتارهای تکانشی و تمایل به انجام دادن رفتارهای پرخطر در معرض ابتلا به سوء مصرف مواد گزارش کرده‌اند (صرامی فروشانی و قماشچی، ۱۳۸۲).

با توجه به شیوع بالای رفتارهای پرخطر در میان دانشجویان، صدمات و خسارات جبران‌ناپذیر رفتارهای پرخطر و بالا بودن هزینه‌های زمانی و مالی اقدامات تغییر رفتار در سطح فردی و اجتماعی، در این پژوهش به بررسی رابطه بین ابعاد سرشتی شخصیت با رفتارهای پرخطر با واسطه نشانه‌های بیش‌فعالی/ نقص توجه در بزرگسالان پرداخته شده است.

1. Costa

2. Barkley, Fischer, Edelbrock & Smallish

3. Hofvander, Ossowski, Lundstrom & Anckarsater.

4. Biederman

5. Masi

6. Reiersen, Constantino, Grimmer, Martin & Todd

7. Murphy & Kuasnik

8. Moningue, Steven & Edythe

9. Sullivan & Rudnik

روش

این مطالعه از نوع پژوهش‌های بنیادی بوده و از نظر روش جمع‌آوری داده‌ها از نوع همبستگی - توصیفی بود. در این مطالعه دانشجویان دانشگاه آزاد تبریز در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ بعنوان جامعه آماری مورد مطالعه قرار گرفتند. تعداد ۳۰۰ نفر به شیوه تصادفی چند مرحله‌ای به عنوان نمونه انتخاب شدند. به این ترتیب که از بین دانشکده‌های این دانشگاه، تعداد چهار دانشکده و از هر دانشکده تعداد دو کلاس انتخاب شدند و کلیه دانشجویان حاضر در کلاسها به عنوان نمونه نهایی وارد مطالعه گردیدند. در این پژوهش برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه‌های اختلال بیش‌فعالی - کم‌توجهی بزرگسالان کانرز (CAARS-S:S)، پرسشنامه سرشت و منش (TCI) و پرسشنامه رفتارهای پرخطر برنر استفاده گردید.

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و فرضیه‌آزمایی از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد.

یافته‌ها

جدول ۱: شاخص‌های مرکزی و پراکندگی متغیرها

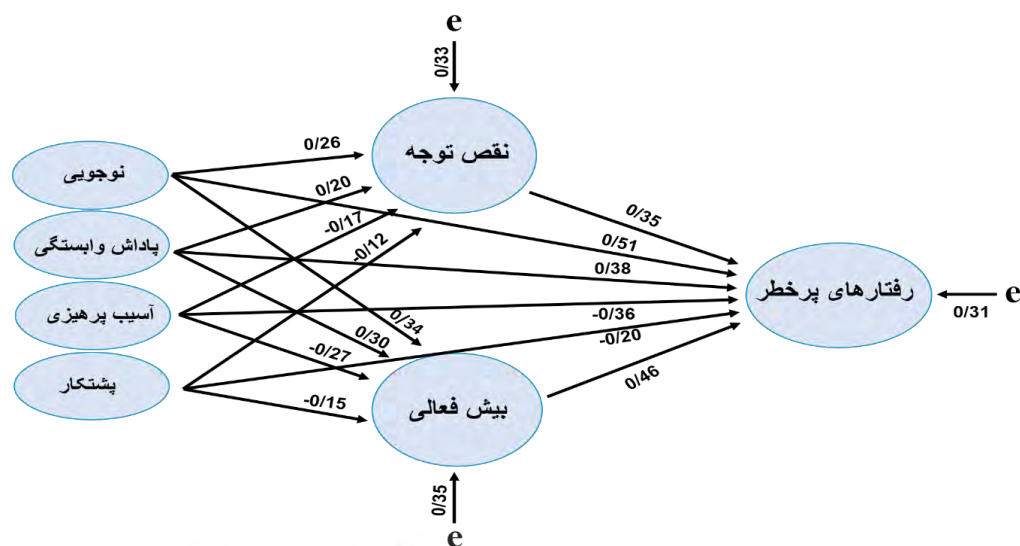
شاخص متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	کمترین نمره	بیشترین نمره	تعداد آزمودنی
رفتارهای پرخطر	۱۷/۲۲	۳/۹۱	۱۴	۲۵	۳۰۰
نوجویی	۱۱/۴۱	۳/۳۶	۷	۱۵	۳۰۰
پاداش وابستگی	۱۰/۲۶	۳/۰۲	۶	۱۴	۳۰۰
آسیب‌پرهیزی	۹/۱۶	۳/۳۶	۵	۱۳	۳۰۰
پشتکار	۷/۹۱	۲/۰۲	۳	۱۰	۳۰۰
نشانه نقص توجه	۱۱/۱۹	۲/۹۸	۸	۱۳	۳۰۰
نشانه بیش‌فعالی	۲۰/۱۳	۵/۸۱	۱۶	۲۵	۳۰۰

برای آزمون فرضیه‌ها از روش مدل‌یابی با معادلات ساختاری استفاده شد.

جدول ۲: ماتریس همبستگی متغیرها

متغیر	رفتارهای پرخطر	نوجویی	پاداش وابستگی	آسیب‌پرهیزی	پشتکار	نشانه نقص توجه	نشانه بیش‌فعالی
رفتارهای پرخطر	۱						
نوجویی	**۰/۵۶	۱					
پاداش وابستگی	**۰/۴۴	**۰/۳۰	۱				
آسیب‌پرهیزی	**۰/۴۱	**۰/۲۷	*-۰/۲۵	۱			
پشتکار	*-۰/۲۶	*-۰/۱۸	*-۰/۱۶	-۰/۱۵	۱		
نشانه نقص توجه	**۰/۳۶	**۰/۲۹	*-۰/۲۲	*-۰/۱۹	-۰/۱۴	۱	
نشانه بیش‌فعالی	**۰/۴۹	**۰/۳۷	**۰/۳۶	**۰/۳۰	*-۰/۱۹	**۰/۳۲	۱

* → P < /05 و ** → P < /01



تصویر ۱؛ مدل علی - ساختاری: روابط ساختاری عوامل سرشتی با رفتارهای پرخطر بواسطه نشانه‌های نقص توجه و بیش‌فعالی

IFI	NFI	CFI	AGFI	GFI	P	X ² /df	df	X ²	RMSEA
۰/۹۲	۰/۹۳	۰/۹۳	۰/۹۴	۰/۹۵	۰/۰۰۰۱	۳	۱۲۳	۳۶۹	۰/۰۳

مندرجات مدل ساختاری (تصویر ۱) نشان می‌دهد که مدل اندازه‌گیری شده با مدل نظری برازش مطلوب دارد. چراکه مقدار ریشه میانگین مجذور خطای برآورد (RMSEA) در حد مطلوب (کمتر از ۰/۰۶) قرار دارد و نسبت X²/df در حد مطلوب (کمتر از ۵) قرار داشته و این نسبت در سطح $p < 0.05$ معنی‌دار است. علاوه بر این مقدار شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش اصلاح شده (AGFI)، شاخص برازش تطبیقی (CFI) در حد مطلوب (بزرگتر از ۰/۹۰) قرار دارند. بنابراین مبتنی بر شاخص‌های برازش محاسبه شده می‌توان نتیجه گرفت که عوامل سرشتی شخصیت در قالب روابط ساختاری و به واسطه نشانه‌های نقص توجه و بیش‌فعالی قادرند وقوع رفتارهای پرخطر را بطور معنی‌دار تبیین کنند.

جهت بررسی اثرات غیر مستقیم از آزمون بوت استراپ به شرح جدول ۳ استفاده شد:

جدول ۳: آزمون بوت استراپ جهت بررسی اثرات غیر مستقیم

متغیر مستقل	متغیر میانجی	متغیر وابسته	مقدار اثر	سطح معنی‌داری
نوجویی	نقص توجه	رفتارهای پرخطر	۰/۰۹	۰/۰۴
پاداش وابستگی	نقص توجه	رفتارهای پرخطر	۰/۰۷	۰/۰۸
آسیب‌پرهیزی	نقص توجه	رفتارهای پرخطر	-۰/۰۶	۰/۱۱
پشتکار	نقص توجه	رفتارهای پرخطر	-۰/۰۴	۰/۱۴
نوجویی	بیش‌فعالی	رفتارهای پرخطر	۰/۱۷	۰/۰۱
پاداش وابستگی	بیش‌فعالی	رفتارهای پرخطر	۰/۱۴	۰/۰۱
آسیب‌پرهیزی	بیش‌فعالی	رفتارهای پرخطر	-۰/۱۳	۰/۰۱
پشتکار	بیش‌فعالی	رفتارهای پرخطر	-۰/۰۷	۰/۹۰

مندرجات جدول ۳ نشان می‌دهد که:

- ۱) اثر نوجویی بر رفتارهای پرخطر بواسطه نشانه‌های نقص توجه با ضریب ساختاری (۰/۰۹) از نظر آماری معنی دار است.
- ۲) اثر نوجویی بر رفتارهای پرخطر بواسطه نشانه‌های بیش‌فعالی با ضریب ساختاری (۰/۱۷) از نظر آماری معنی دار است.
- ۳) اثر پاداش وابستگی بر رفتارهای پرخطر بواسطه نشانه‌های بیش‌فعالی با ضریب ساختاری (۰/۱۴) از نظر آماری معنی دار است.
- ۴) اثر آسیب‌پرهیزی بر رفتارهای پرخطر بواسطه نشانه‌های بیش‌فعالی با ضریب ساختاری (-/۱۳) از نظر آماری معنی دار است.

بحث و نتیجه‌گیری

تحلیل داده‌ها نشان داد که عوامل سرشتی شخصیت در قالب روابط ساختاری و به واسطه نشانه‌های نقص توجه و بیش‌فعالی قادرند وقوع رفتارهای پرخطر را بطور معنی‌دار تبیین کنند، به این معنی که ابعاد سرشتی شخصیت شامل نوجویی و پاداش وابستگی بالا با رفتارهای پرخطر رابطه مثبت دارد، و ابعاد سرشتی شخصیت شامل آسیب‌پرهیزی و پشتکار بالا با رفتارهای پرخطر رابطه منفی دارند. این یافته‌ها با نتایج پژوهش ابوالقاسمی و همکاران (۱۳۹۲)، اورکی و همکاران (۱۳۹۱) مبنی بر رابطه ابعاد سرشتی شخصیت با مصرف مواد مخدر همسو بودند. در مطالعه دیگری اورکی و همکاران (۱۳۹۲) نشان دادند که افراد مصرف‌کننده شیشه در ابعاد نوجویی و آسیب‌پرهیزی نمره بالاتر و در ابعاد وابستگی به پاداش و پشتکار نمره پایین‌تری نسبت به جمعیت عمومی دریافت می‌کنند. از سویی در این مطالعه مشخص شد که ولع مصرف شیشه با بعد نوجویی رابطه مستقیم دارد. در تبیین این یافته‌ها می‌توان بیان داشت که افرادی که رفتارهای پرخطر انجام می‌دهند به علت، نوجویی بالاتر، اضطراب و عصبانیت را تجربه کرده و مشکلات اجتماعی و هیجانات شدید را با روش‌های ناپخته تنظیم می‌کنند. علاوه بر این عنوان شده است که افراد دارای نوجویی بالا، دنبال تجربیات جدید بوده، در کنترل خود ناتوان بوده و در تصمیم‌گیری‌ها، تکانشی و غیرمنطقی عمل کرده و در نتیجه گرایش به سوی رفتارهای پرخطر به ویژه مواد مخدر را دارند. از سویی چنین نتیجه می‌شود که افراد نوجو معمولاً راغب به فعالیت‌های اکتشافی، خواهان تحریک و هیجان و مخالف با یکنواختی هستند و تمایل دارند که چیزهای جدید را تجربه کنند. همچنین، این افراد با اطلاعات بسیار اندک و شتابزده تصمیم‌گیری می‌کنند که این ویژگی‌ها سبب می‌شود که این افراد بیشتر در معرض خطر بوده و در نهایت به رفتارهای پرخطر روی آورند.

از سویی مبنی بر پژوهش‌های الوواینیو^۱ و همکاران (۲۰۰۵)، اتر^۲ و همکاران (۲۰۰۳) و پورپر-کواکیل^۳ و همکاران (۲۰۱۰) می‌توان بیان داشت که پشتکار کمتر، آسیب‌پذیری افراد در برابر رفتارهای پرخطر مثل اعتیاد را بیشتر می‌کند. بنابراین، می‌توان عنوان نمود که ترجیح پاداش‌های فوری، تمایل به ماجراجویی، نوجویی، یافتن راه‌های ساده برای دستیابی به پاداش، عدم پشتکار و اصرار در انجام امور و همچنین زمان کوتاه واکنش فردی از مولفه‌هایی است که افراد را در معرض خطر بیشتر قرار می‌دهد (مک‌کوان^۴، ۱۹۹۴).

در تبیین دیگری می‌توان عنوان کرد بالا بودن آسیب‌پرهیزی که با ویژگی‌هایی همچون فرار و اجتناب از موقعیت‌های خطرناک، محتاط و منزوی مشخص می‌شود، به عنوان سدی در برابر علائم اعتیاد و تحریک‌پذیری عمل می‌کند. بنابراین افرادی که در اجتناب از آسیب‌نمرات بالاتری می‌گیرند، محتاط و منزوی بوده و گرایش به رفتارهای پرخطر در افرادی که در این مقیاس نمره بالایی دارند کمتر می‌باشد.

۱. Elovainio

۲. Etter

۳. Purper-Ouakil

۴. McCown

علاوه بر این یافته‌ها نشان داد افرادی که نشانه‌های نقص توجه و بیش‌فعالی دارند بیشتر به سوی رفتارهای پرخطر گرایش دارند. این یافته همسو با نتایج مطالعه ضرغام حاجبی و همکاران (۱۳۹۴) و فردوسی (۱۳۹۶) بود که نشان دادند دانشجویان با نشانه‌های اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی در مقایسه با دانشجویان بدون نشانگان این اختلال، بطور معنی‌داری رفتارهای پرخطر و افکار خودکشی بیشتری نشان می‌دهند. در تبیین این یافته‌ها می‌توان بیان داشت که افراد مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی به دلیل تکانه‌ای بودن، کنترل کمی بر رفتارهای خویش دارند و لذا در این افراد ویژگی نوجویی بالاتر بوده و آسیب‌پذیری کمتر و لذا وقتی در معرض مواد قرار می‌گیرند به استفاده از آن روی می‌آورند.

با توجه به نتایج به دست آمده لازم است در جهت ارتقاء وضعیت سلامت و بهزیستی روانشناختی دانشجویان، به گرایش آنها به رفتارهای پرخطر توجه بیشتری نمود و در جهت پیشگیری با عنایت به معنی‌داری ارتباط ویژگی‌های سرشتی شخصیت و نقص توجه با رفتارهای پرخطر می‌توان از متخصصان و برنامه‌ریزان این حوزه در خصوص ایجاد برنامه‌های آموزش مهارت‌های زندگی و آگاهی‌دادن به خانواده‌ها در خصوص درمان بیش‌فعالی و نقص توجه و نقش تربیت در شکل‌گیری شخصیت فرد، برنامه‌های مفید و کاربردی در جامعه اجرا شود.

منابع

- ابوالقاسمی، عباس؛ کیامرئی، آذر و مومنی، سویل. (۱۳۹۲). مقایسه سرشت و منش در افراد معتاد به مواد مخدر و غیر معتاد. **فصلنامه اعتیاد پژوهی سوءمصرف مواد**، ۷، ۲۷.
- اورکی، محمد؛ زارع، حسین؛ شیرازی، نسترن؛ حسن زاده پشنگ، سمیرا. (۱۳۹۱). اثربخشی آموزش مدیریت خشم با رویکرد شناختی رفتاری بر پیروی از درمان و کنترل قند خون در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲. **نشریه روانشناسی سلامت**، ۱، ۴.
- اورکی، محمد؛ مکری، آذرخش؛ کیایی ضیابری، سید مجید. (۱۳۹۲). رابطه ولع مصرف شیشه (متمقامین) و ویژگی‌های شخصیتی در مددجویان تحت درمان نگهدارنده با متادون. **مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران**، ۱۹، ۳.
- صرامی فروشانی، پوریا؛ قماشچی، فردوس. (۱۳۸۲). بررسی ارتباط اختلال کم توجهی و بیش‌فعالی با مسائل قانونی و اجتماعی. **فصلنامه طب و تزکیه**، ۴۹، ۴۵-۵۵.
- ضرغام حاجبی، مجید؛ جولانیان، طاهره؛ و منطقیان، الهام. (۱۳۹۴). سنجش نقش واسطه‌ای مشکلات بین فردی در رابطه بین افسردگی و کمال‌گرایی. **مجله روانسنجی**، ۱۳۹۴، ۱۵.
- فردوسی، سیما؛ شیری، اسماعیل؛ شلانی، بیتا؛ و صادقی، سعید. (۱۳۹۶). مقایسه تطبیقی رفتارهای پرخطر و افکار خودکشی در دانشجویان با و بدون علائم اختلال نقص توجه بیش‌فعالی. **دوماهنامه دانشور - پزشکی**، ۲۴، ۱۳۱.
- Barkley, R. A., Fischer, M., Edelbrock, C. S., & Smallish, L. (1990). The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria: I. An 8-year prospective follow-up study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 29(4): 546-557.
- Barkley, R. A., Murphy, K. R., & Quasnik, D. (1996). Psychological adjustment and adaptive impairments in young adults with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 1, 41-54.
- Barkley, R. A. Murphy, K. R. & Fischer, M. (2008). ADHD in adults: What the science Says. New York, *The Guilford Press*.
- Biederman, J., Mick, E., Spencer, T. J., Wilens, T. E., & Faraone, S. V. (2000). Therapeutic dilemmas in the pharmacotherapy of bipolar depression in the young. *Journal of child and adolescent psychopharmacology*, 10(3), 185-192.
- Boyer, T. W. (2006). The development of risk-taking: A multi-perspective review. *Developmental review*, 26(3), 291-345.
- Biederman, I., Wilens, T., Mick, F., Faraone, S.V., Weher, W., Curtis, S., Thornell, A., Pfister, K., Jetton, J. G., & Soriano, J. (1997). Is ADHD risk factor for psychoactive substance use disorder? Finding from a four-year prospective follow up stud. *Journal of American Academy of Child & Adolescence Psychiatry*, 36, 21-29.
- Buelow, M. T. (2005). The influence of cognitive, personality, and social variables: Predicting changes in risky behaviors over a two-year interval. *Ohio University*.

- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). NEO PI-R Professional Manual. Odessa, FL: *Psychological Assessment Resources: Inc.* 20-30.
- Elovainio, M., Kivimäki, M., Viikari, J., Ekelund, J., & Keltikangas-Järvinen, L. (2005). The mediating role of novelty seeking in the association between the type 4 dopamine receptor gene polymorphism and cigarette-smoking behavior. *Personality and Individual Differences*, 38(3), 639-645.
- Etter, J.-F., Pélissolo, A., Pomerleau, C. S., & De Saint-Hilaire, Z. (2003). Associations between smoking and heritable temperament traits. *Nicotine & Tobacco Research*, 5(3), 401-409.
- Fischer, M., Barkley, R. A., Edelbrock, C. S., & et al. (1990). The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria: II . Academic ,attention, and neuropsychological status. *Journal of Consults Clinical Psychology*, 58,580-588.
- Hofvander, B., Ossowski, D., Lundstrom, S., Anckarsater, H. (2009). Continuity of aggressive antisocial/behavior from childhood to adulthood. *The question of phenotype definition International Journal of psychiatry*, 32,224-234.
- Masi, G., Perugi, G., Toni. C., Millepiedi. S., Mucci, M., Bertini, N. & Akiskal, H. S. (2004). Obsessive- compulsive bipolar comorbidity : Focus on children and adolescents. *Journal of Affective Disorder*, 78,175-183.
- McCown, W. G., Johnson, J. L., & Shure, M. B. (1994). *The impulsive client: Theory, research and treatment*. New York: American Psychological Association.
- Moningue, E., Steven, J. G., & Edythe, D. L. (2003). Decision making adolescents with behavior disorders and adults with substance abuse. *American journal of Psychiatry*.160,33-39.
- Purper-Ouakil, D., Cortese, S., Wohl, M., Aubron, V., Orejarena, S., Michel, G. Gorwood, P. (2010). Temperament and character dimensions associated with clinical characteristics and treatment outcome in attention-deficit/hyperactivity disorder boys. *Comprehensive Psychiatry*, 51(3), 286-292.
- Reiersen, A. M., Constantino, J., Grimmer, M., Martin, N. G., Todd, R. D. (2008). Evidence for shared genetic influences on self-reported ADHD and autistic symptoms in young adult Australian twins. *Twin Res.Hum.Genet.*11, 579-585.
- Sullivan, M. A. & Rudnik, L. F. (2001). Attention deficit hyperactivity disorder and substance abuse. Diagnostic and therapeutic consideration. *Annual New York Academic Science*,931,251-270.
- Wilson, M. D., & Joffe, A. (1995). Adolescent medicine. *JAMA*, 273(21), 1657-1659.