

نقش سبک‌های فرزندپروری در پیش‌بینی اعتیاد به اینترنت در کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی

علی جوادی^۱، ستاره شجاعی^{۲*}، سارا ده‌بزرگی^۳

چکیده

یکی از معضلات خانواده‌های دارای فرزند با نارسایی توجه/بیش‌فعالی استفاده بیش از حد آنها از وسائل الکترونیکی است. بنابراین، هدف از این پژوهش بررسی نقش سبک‌های فرزندپروری (اهمال‌کاری، واکنش بیش از حد و اطناب کلام) در پیش‌بینی اعتیاد به اینترنت در کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی بود. روش پژوهش توصیفی و از نوع همبستگی بود. در این پژوهش ۱۳۰ نفر از کودکان ۷-۲۶ سال شیراز با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی باره‌گیری از تشخیص بالینی روان‌پزشک و هم‌چنین، اجرای فرم کوتاه مقیاس تجدید نظر شده کانترز والدین و مصاحبه تشخیصی با روش هدفمند، شناسایی شدند. برای سنجش ابعاد سبک‌های فرزندپروری از مقیاس سبک‌های فرزندپروری آرنولد و اولیری و سنجش میزان اعتیاد به اینترنت از پرسش‌نامه اعتیاد به اینترنت یانگ استفاده شد. نتایج بدست آمده از این پژوهش بیانگر آن بود که بین سبک‌های فرزندپروری اهمال‌کاری و واکنش بیش از حد با اعتیاد به اینترنت همبستگی مثبت و معنادار وجود دارد. تحلیل‌های رگرسیون چندگانه برای پیش‌بینی اعتیاد به اینترنت نشان داد سبک‌های فرزندپروری اهمال‌کاری و واکنش بیش از حد، اعتیاد به اینترنت را پیش‌بینی می‌کنند. بنابراین، هرچه سبک‌های فرزندپروری والدین ناکارآمد باشد، به میزان بیش‌تری اعتیاد به اینترنت در کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی آنها افزایش می‌یابد. از این رو، ارائه آگاهی و آموزش لازم به والدین این افراد در زمینه سبک‌های فرزندپروری مناسب پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی: اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی، اعتیاد به اینترنت، سبک‌های فرزندپروری، فعالیت‌های آنلاین، کودکان

^۱. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

^۲. دانشیار گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

^۳. استادیار گروه روان‌پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

* - نویسنده مسئول مقاله: bahareman@shirazu.ac.ir

مقدمه

اختلال‌های روان‌پژوهشی به علت ماهیت ژنتیکی، زیست شناختی و روانی بسیار پیچیده؛ احساسات، شناخت و رفتار فرد را در بستر فرهنگ خاص دچار مشکلاتی می‌کند (Muller, Vetsch, Pershin, et al, 2020). اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی یکی از شایع‌ترین اختلال‌های روان‌پژوهشی در کودکی با علامت پایدار عدم توجه، تکانشگری و بیش فعالی است (Black, Zablotzky, et al, 2019). آمارهای معتبر در مورد میزان شیوع این اختلال در ایران در دسترس نمی‌باشد، اما در ایالات متحده آمریکا، میزان شیوع آن در بین کودکان و نوجوانان سنین ۵ تا ۱۷ سال در بازه زمانی ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۴ حدود ۱۰/۲ درصد و در همین بازه زمانی برای سنین بین ۱۰ تا ۱۷ سال، حدود ۱۱/۸ درصد بوده است (Center for Health Statistics, National Center for Health Statistics, 2016). تداوم اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی به دوران نوجوانی و بزرگسالی می‌تواند به پیامدهای منفی مانند اعتیاد متنه شود. بیش فعالی به دلیل واسطه‌های عصب شناختی، پایه‌های ژنتیک و عوامل روانی-زیست‌شناختی مشترک از جمله بدکارکردی سیستم انگیزش / پاداش و نیز تکانشگری، با اعتیاد رابطه دارد (Van Emmerik- van Oortmerssen, Glind, Koeter, Allsop, Auriacombe et al, 2014).

استفاده از اینترنت و امکانات آن امری اجتناب‌ناپذیر است؛ اما زمانی که استفاده از آن، اعتیاد آور شود، می‌تواند منجر به مشکلاتی مانند آشفتگی شخصی، نشانگان وابستگی و پیامدهای منفی گوناگون می‌شود (Trojak, Zullino & Achab et al, 2015). وابستگی رفتاری اینترنت^۱، استفاده مرضی از اینترنت^۲، استفاده مشکل‌زا از اینترنت^۳، استفاده بیش از اندازه از اینترنت^۴، سوء استفاده از اینترنت^۵ و اختلال اعتیاد به اینترنت^۶ اصطلاحات مورد استفاده در این حوزه است. بر اساس نتایج مطالعه یانگ و همکاران ۵ تا ۱۰ درصد از جمعیت آنلاین جهان معادل به اینترنت هستند (Egmen, 2015). هم‌چنان، شیوع اعتیاد به اینترنت بین ۱۴-۱۶/۷ درصد در بین زنان و مردان مشاهده شده است (Sayili et al, 2023). شیوع این اختلال، از یک درصد تا ۳۷/۷ درصد گزارش شده است. این تفاوت، احتمالاً به علت میزان متغیر دسترسی به شبکه اینترنت در کشورهای گوناگون، تعاریف متعدد اعتیاد به اینترنت و ابزارهای تشخیصی متفاوت است (Ho et al, 2014).

اعتیاد به اینترنت، شامل بازی اینترنتی و سایر اشکال استفاده اعتیادی از اینترنت (مانند دانلود بیش از حد، استفاده افراطی از سایت‌های مربوط به شبکه‌های اجتماعی و خرید آنلاین اعتیادی)

¹. Internet behavior dependency

². Pathological internet use

³. Problem internet use

⁴. Excessive internet use

⁵. Internet abuse

⁶. Internet addiction disorder

می‌شود. یو، چو، ها، یون، کیم و همکاران (۲۰۰۴) رابطه بین اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی و اعتیاد به اینترنت در بین دانش‌آموزان دبستانی کره را گزارش کردند (Yoo, Cho, Ha, Yune, Kim et al, 2004). هم‌چنین، مشاهده شده است که بیش از ۶۰ درصد از کودکان با اعتیاد اینترنتی، اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی نیز دارند (Ha, Yoo, Cho, Chin, Shin et al, 2006).

پژوهشگران دریافت‌هایند که ادراک کودکان از نوع تعامل در خانواده و سبک فرزندپروری، بسیار با اهمیت‌تر از تجربه عملی چنین تعاملاتی است (Chou, Chou & Chen, 2016). سبک‌های فرزندپروری والدین یک عامل تعیین‌کننده، در آسیب‌شناسی روانی و رشد فرزندان ایفا می‌کند. بر اساس الگوی بامریند (۱۹۶۷) و شیفر (۱۹۹۶)، دو محور اساسی در تعاملات والد- فرزند محبت و کنترل است که از ترکیب این دو بعد، سبک‌های مقتدرانه، استبدادی و آسان‌گیرانه ایجاد می‌شود و در این میان، سبک مقتدرانه، به دلیل اینکه در تعاملات دارای استدلال منطقی است؛ کارآمد بشمار می‌رود. والدین مستبد با فرزندان‌شان معمولاً دارای روابط سرد همراه با کنترل زیاد هستند و والدین آسان‌گیر هیچ گونه کنترل و پاسخ‌گویی نسبت به رفتار فرزندان‌شان ندارند (Burlaka, Graham- Bermann & Delva, 2017). نتایج پژوهش‌ها حاکی از آن است که والدین کودکان بیش‌فعال نسبت به والدین کودکان غیر بیش‌فعال از عملکرد مخرب‌تری برخوردارند (Tripp, Schaugency, Langlands & Mouat, 2007). در پژوهش‌های انجام شده با هدف یافتن اختلال‌های بالینی همبود با اعتیاد به اینترنت، مشخص شد که اختلال‌هایی همچون نارسایی توجه / بیش‌فعالی و شماری از اختلال‌های دیگر، همبود با اختلال اعتیاد به اینترنت هستند (Bernardi & Pallanti, 2009).

آشفتگی روابط والدین و کودکان یک موضوع اساسی و تعیین کننده برای مطالعه اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی است (Chi & Hinshaw, 2002). هم‌چنین، مشکلات خانوادگی مانند طلاق، اختلال‌های روانی (Murray & Johnston, 2006) و تعارضات خانوادگی و مشکل در تعامل کودک- والد در بین والدین این کودکان تا سه برابر بیش از کودکان عادی گزارش شده است (Johnston & Mash, 2001). از بین سبک‌های فرزندپروری، سبک آسان‌گیر بیش ترین تاثیر را در گرایش به اعتیاد به اینترنت فرزندان دارد. هم‌چنین، برخی نتایج پژوهش‌های پیشین نشان داد که سبک‌های تربیتی آسان‌گیرانه والدین، رابطه معناداری با میزان استفاده دانش‌آموزان از اینترنت دارد، به طوری که هر چه قدر میزان سبک تربیتی آسان‌گیرانه بیش تر باشد، استفاده از اینترنت در بین فرزندان بیش تر خواهد بود (Tabatabaeirad & Balootbangan, 2017).

بر اساس مشاهدات صورت گرفته؛ با توجه به رابطه بین سبک‌های فرزندپروری با میزان مشکلات کودکان با نارسایی توجه/بیش‌فعالی از یک سو و نقش آن در پیش‌بینی اعتیاد به اینترنت؛ این پژوهش به بررسی نقش سبک‌های فرزندپروری (اهمال‌کاری، واکنش بیش از حد و اطناب کلام) در پیش‌بینی اعتیاد به اینترنت در کودکان با نارسایی توجه/بیش‌فعالی به گونه هم‌زمان پرداخته است.

روش پژوهش

این پژوهش از نوع توصیفی و همبستگی بود. جامعه آماری شامل همه کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعال مراجعه کننده به کلینیک امام رضا شیراز بودند. گروه نمونه شامل ۱۳۰ نفر از افراد با نارسایی توجه/بیش فعالی ۷ تا ۱۲ سال شهر شیراز بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. ملاک‌های ورود شامل تشخیص اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی از سوی متخصص روان‌پزشکی و بر اساس فرم کوتاه کانز و مصاحبه تشخیصی، نداشتن اختلال‌های همراه شدید همچون اختلال نافرمانی مقابله‌ای، اختلال سلوک، اختلال‌های یادگیری، افسردگی و کم توانی ذهنی بود. جهت تشخیص اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی از دو فرم شامل مقیاس کانز و فرم مصاحبه استفاده شد و جهت بررسی متغیرها از دو ابزار اعتیاد به اینترنت و فرزندپروری استفاده شد؛ که در ادامه معرفی شده‌اند.

فرم کوتاه مقیاس درجه‌بندی کانز والدین - تجدید نظر شده (CPRS-R)

این مقیاس شامل ۲۷ سؤال لیکرتی (۳-۰ درجه‌ای)؛ برای سنین ۳ تا ۱۷ سال و دارای ۴ زیر مقیاس مخالفت‌جویی، مشکلات شناختی / بی‌توجهی، بیش فعالی و شاخص ADHD است. نمره‌ی معیار مساوی یا بیشتر از ۶۵، معمولاً بیانگر مشکلات قابل توجه بالینی در آن زیر مقیاس است. ضرایب پایایی درونی با دامنه‌ای از ۰/۷۵ تا ۰/۹۰ گزارش شده است. اعتبار سازه‌های فرم کانز با استفاده از روش تحلیل عوامل، به دست آمده است و اعتبار افتراقی آن‌ها با بررسی آماری توانایی مقیاس در تمایز افراد با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی از افراد عادی و دیگر گروه‌های بالینی، قویاً تایید گردیده است (Zargari-Nejad and Yeke-Yazdan-Doost, 2007). کانز و همکاران (۱۹۹۹) قابلیت اعتماد این مقیاس را ۰/۹۰ گزارش کردند (Khalatbari, Khorshidian, Ranjbar and Madahi, 2011) و در ایران نیز قابلیت اعتماد آن را با روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۳ و درستی آن را بین ۰/۹۰ تا ۰/۷۶ (Shahaian, Shahim, Yousefi and Bashash, 2007) گزارش کرده‌اند. در این پژوهش، اعتبار ابزار مذکور از طریق آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۸ بدست آمد. نتایج حاصل حاکی از پایایی مناسب این مقیاس است. هم‌چنین، روایی این مقیاس با توجه به معنی‌داری ($P < 0/01$) تمامی موارد ضریب همبستگی؛ بین نمره هر گویه و کل آزمون، قابل قبول بود.

مصاحبه نیمه ساختاریافته اختلال‌های خلقی و اسکیزوفرنیا برای کودکان و نوجوانان، تشخیص فعلی و طول عمر (K-SADS-PL)

این مصاحبه را کافمن، بیرماهر، برنت، رائو و فلین و همکاران (۱۹۹۷) تدوین کردند و برای ارزیابی دوره‌های کوتني و پیشین آسیب‌شناختی روانی در کودکان و نوجوانان ۶-۱۷ ساله بر پایه معیارهای

DSM-IV و DSM-III-R به کار می‌رود. این مصاحبه نیمه ساختاریافته به منظور ارزیابی اپیزودهای فعلی و قبلی بیماری‌های روانی در کودکان و نوجوانان بر اساس DSM-IV طراحی شده است (Kaufman et al, 1997). اختلال‌های خلقی شامل اختلال‌های افسردگی (افسردگی عمدی، دیستایمی) و مانیا، هیپومنی (Block et al, 2007)، اختلالات سایکوز (Demyttenaere et al, 2004)، اختلال‌های اضطرابی شامل فوبيا ي اجتماعي، آگورافوبی، فوبيا ي خاص، اختلال وسوس فکری، اختلال اضطراب جدایی، اختلال اضطراب فراگیر، اختلال هراس و اختلال استرس پس از سانحه (Kessler et al, 2007)، اختلال‌های رفتاری از جمله ADHD، اختلال سلوک، اختلال نافرمانی مقابله‌ای و سوء مصرف مواد، اختلال‌های تیک، اختلال‌های خوردن و اختلال‌های شبادراری و دفع (Pourhossein et al, 2015). این پرسشنامه با توجه به مصاحبه با والدین، کودک و جمع‌بندی اطلاعات از تمامی منابع موجود تکمیل می‌شود.

ضریب پایایی ابزار به روش بازآزمایی در فاصله ۱ - ۵ هفته برابر با ۸۰٪ و همبستگی درونی این ابزار با اضطراب بک ۹۰٪ گزارش شده است (Kaufman et al, 1997). روایی و پایایی نسخه فارسی این مصاحبه در میان ۱۰۲ نفر از جمعیت بالینی بخش کودک و نوجوان بیمارستان روزبه تایید شده است (Shahrivar et al, 2010). برای بررسی روایی همزمان ابزار از طریق مقایسه آن با معیارهای بالینی از ضریب توافق کاپا استفاده شد که مقدار آن از ۸۷٪ تا ۸۵٪ گزارش شد. همچنین، پایایی ابزار نیز به روش بازآزمایی ۸۵٪ گزارش شد. همچنین، پایایی نسخه فارسی این ابزار ۸۱٪ و پایایی بین مشاهده کنندگان بر اساس بازآزمایی ۶۹٪ گزارش شده است (Ghanizadeh et al, 2006). در این پژوهش به منظور تشخیص افتراقی بهتر اختلال بیش‌فعالی / کم توجهی از این فرم استفاده شد.

مقیاس سبک‌های فرزندپروری آرنولد

این مقیاس متشکل از ۳۰ سوال و توسط آرنولد، الی، ول夫 و آکر (۱۹۹۳) طراحی شده است (Arnold, O'leary, Wolff, Acker, 1993) و با پاسخ به آن، بهترین توصیف از شیوه فرزندپروری در دو ماه گذشته به صورت خودسنجی توسط والدین حاصل می‌شود. در این مقیاس ۱۴ آیتم به طور معکوس شماره گذاری می‌شوند، که عبارت هستند از: آیتم‌های شماره ۲، ۳، ۶، ۹، ۱۰، ۱۳، ۱۴، ۱۷، ۱۹، ۲۰، ۲۳، ۲۶، ۲۷، ۳۰ چنان که، نمرات پایین‌تر بیانگر فرزندپروری مطلوب و نمرات بالا نشان دهنده فرزندپروری نامطلوب و ناکارآمد هستند. نمره کل، از تقسیم جمع‌بندی کل موارد (پس از کسر دو سوال تکراری ۷ و ۹ در دو مقیاس) بر عدد ۳۰ بدست می‌آید. این مقیاس ۳ عامل اصلی شامل؛ اهمال کاری (۷، ۸، ۱۲، ۱۵، ۱۰، ۱۹، ۱۶، ۲۰، ۲۱، ۲۴، ۲۶)، ورد سنجش و ارزیابی قرار می‌گیرد. واکنش بیش از حد (۳، ۶، ۹، ۱۰، ۱۴، ۱۷، ۱۸، ۲۲، ۲۵ و ۲۸) و اطناب کلام (۲، ۴، ۷، ۹) می‌گیرد.

۱۱، ۲۳ و ۲۴ را می‌سنجد (Fermand, 2015). بر اساس نتایج حاصل از همبستگی ابعاد سبک‌های فرزندپروری با نمره‌های گویه‌های مرتبط با هر بعد، مقیاس حاضر در این پیوهش از روایی مناسبی برخوردار است. هم‌چنین، ضریب آلفای کرونباخ برای ابعاد اهمال‌کاری، واکنش بیش از حد و اطناب کلام به ترتیب برابر ۰/۷۱، ۰/۸۹ و ۰/۷۷ بودند آمد که حاکی از پایایی مناسب این مقیاس است.

آزمون اعتیاد به اینترنت یانگ

این آزمون ۲۰ سوالی لیکرتی ۵ درجه‌ای؛ توسط کیمبرلی یانگ (1998) برای سنجش اعتیاد به اینترنت تدوین شد (Young, 2009). دامنه نمرات آن از ۰ تا ۱۰۰ است که نمرات بین ۲۰ تا ۴۹؛ کاربر معمولی اینترنت؛ نمره‌ی ۵۰ تا ۷۹؛ آستانه اعتیاد به اینترنت و نمره ۸۰ تا ۱۰۰؛ اعتیاد به اینترنت را نشان می‌دهد (Murali & George, 2007). روایی قابل قبول و پایایی با آلفای کرونباخ ۰/۹۰ برای آن گزارش شده است (Whang, Lee & Chang, 2003; Yang et al, 2019). در این پژوهش روایی آزمون اعتیاد به اینترنت یانگ با روش تحلیل گویه‌ها احراز شد و همبستگی آزمون اعتیاد به اینترنت یانگ با نمرات گویه‌ها حاکی از روایی مناسب و قابل قبول این آزمون بود. هم‌چنین، پایایی این آزمون با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۱ احراز شد.

یافته‌ها

داده‌های توصیفی مربوط به مولفه‌های سبک‌های فرزندپروری و میزان اعتیاد به اینترنت در کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در جدول ۱ خلاصه شده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار نمرات ابعاد سبک‌های فرزندپروری و اعتیاد به اینترنت

انحراف معیار	میانگین	متغیر و ابعاد آن
۱۰/۳۱	۴۱/۷۹	اهمال کاری
۱۳/۶۰	۳۵/۸۰	واکنش بیش از حد
۴/۴۰	۲۷/۹۴	اطناب کلام
۲۱/۹۲	۴۵/۶۰	اعتیاد به اینترنت

بر اساس نتایج حاصل، متغیر اعتیاد به اینترنت با میانگین ۴۵/۶۰ بیشترین میانگین و متغیر اطناب کلام با میانگین ۲۷/۹۴ کمترین میانگین را در بین متغیرهای پژوهش به خود اختصاص داده‌اند. به منظور پاسخ به این پرسش مبنی بر اینکه آیا بین اعتیاد به اینترنت در کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی با سبک‌های فرزندپروری والدین رابطه وجود دارد، ضریب همبستگی پیرسون محاسبه شد و داده‌های به دست آمده در جدول ۲ به شرح زیر است.

جدول ۲. ماتریس همبستگی بین ابعاد سبک‌های فرزندپروری و اعتیاد به اینترنت

متغیرها	۱	۲	۳	۴
۱-اهمال کاری	۱			
۲-واکنش بیش از حد	۰/۱۴۸	۱		
۳-اطناب کلام	۰/۴۵۳**	-۰/۰۲۷	۱	
۶-اعتیاد به اینترنت	۰/۴۳۰ **	۰/۷۴۸**	۰/۰۸۹	۱

یافته‌ها، حاکی از همبستگی مثبت و معنادار بین اعتیاد به اینترنت با اهمال کاری ($P<0/01$, $r=0/430$) و واکنش بیش از حد ($P<0/01$, $r=0/748$) است. همچنین، رابطه معناداری بین اعتیاد به اینترنت و اطناب کلام ($r=0/089$) وجود ندارد.

در پاسخ به این سؤال مبنی بر اینکه آیا ابعاد سبک‌های فرزندپروری، اعتیاد به اینترنت کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی را پیش‌بینی می‌کنند، از روش آماری تحلیل رگرسیون چندگانه به صورت همزمان استفاده شد. نتایج حاصل در جدول ۳ به شرح زیر است.

جدول ۳. نتایج تحلیل رگرسیون پیش‌بینی اعتیاد به اینترنت بر اساس ابعاد سبک‌های فرزندپروری

متغیرها	R	R ²	F	P	B	Beta	T	P	
اهمال کاری				۰/۰۰۰	۰/۷۴۴	۰/۳۵۰	۵/۹۶۲	۰/۰۰۰	
واکنش بیش از حد	۰/۸۱۶	۰/۶۵۸	۸۳/۷۶۵	۰/۰۰۰	۱/۱۲۰	۰/۶۹۵	۱۳/۲۷۲	۰/۰۰۰	
اطناب کلام	۰/۳۸۶	۰/۶۵۸	۰/۷۶۵	-۰/۰۵۱	-۰/۰۷۰	-۰/۸۷۰	-۰/۳۸۶		

نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون پیش‌بینی اعتیاد به اینترنت بر اساس سبک‌های فرزندپروری نشان می‌دهد که اهمال کاری ($P<0/01$, $T=5/962$, $\beta=0/250$) و واکنش بیش از حد ($P<0/01$, $T=13/272$, $\beta=0/695$), اعتیاد به اینترنت را به طور مثبت پیش‌بینی می‌کنند. در این پژوهش متغیرهای اهمال کاری، واکنش بیش از حد، اطناب کلام، $65/8\%$ از واریانس اعتیاد به اینترنت را تعیین می‌کنند ($R^2=0/658$, $F=83/765$, $p<0/01$).

بحث و نتیجه گیری

در پاسخ به سوال آیا بین اعتیاد به اینترنت در کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی با سبک‌های فرزندپروری (اهمال کاری، واکنش بیش از حد و اطناب کلام) رابطه وجود دارد، نتایج حاصل از این پژوهش حاکی از وجود ارتباط بین ابعاد سبک‌های فرزندپروری با اعتیاد به اینترنت است. در

این پژوهش منظور از اهمال کاری، شیوه تربیتی سهل‌انگارانه، منظور از واکنش بیش از حد، شیوه تربیتی مستبدانه توان با ابراز خشم، پرخاشگری و عدم ابراز مهر و محبت و در نهایت منظور از اطناب کلام یا پرگویی، توضیح‌های بیش از اندازه طولانی و یا تکیه بیش از حد بر حرف زدن با کودک است (Bratton & Landreth, 1995).

والدین دارای سبک فرزندپروری واکنش بیش از حد (معادل سبک فرزندپروری مستبدانه) بیش از حد مطالبه‌گر هستند؛ اما در مقابل، پاسخ‌دهندگی پایینی نسبت به خواسته‌های فرزندان خود دارند. روزنتال (Rosenthal, 2009) معتقد است، کودکان والدین مستبد دارای عزت نفس پایین، ترس و عدم خودانگیختگی هستند و وابستگی به مسائلی عجیب دارند. فرزندان والدین مستبد تمایل به پنهان کردن رفتارهای واقعی و یا حتی هویت دوستان خود دارند، زیرا از اینکه توسط والدین مجازات و تنبیه شوند؛ می‌ترسند، به همین علت، این گروه از والدین، اطلاعات دقیقی در مورد رفتار و اعمال فرزندان خود در خلوت یا بیرون از خانه ندارند (Davis, 2001). در مورد والدینی که سبک فرزندپروری از نوع اهمال‌کاری (سهله‌گیرانه) دارند نیز باید این طور بیان کرد که آن‌ها بسیار با محبت و خونگرم هستند؛ ولی در عوض قوانین ناقص و بسیار اندکی در خانواده وضع و اعمال می‌کنند و از طرف دیگر وقتی همان قوانین اندک توسط فرزندان نادیده گرفته می‌شود، یا عاقبی ندارد و یا تنبیهات بسیار کمی برای آن‌ها در نظر گرفته می‌شود (Woolfolk, 2010). این گروه از والدین در مورد خواسته‌ها و نیازهای فرزندان سخت‌گیر نیستند و به عبارتی به فرزندان خود اجازه می‌دهند تا اختیار امور را در دست بگیرند و آن‌ها تصمیم گیرنده باشند (Robbins, 2012).

یافته‌های این پژوهش با نتایج برخی از مطالعات انجام شده توسط لی، لی و تیان (Li, Lei & Tian, 2018) و نبی‌زاده اصل و تسبیح‌سازان مشهدی (Nabizadeh Asl & Tasbihsazan Mashhadi, 2016) همسو است. هم‌چنین، با پژوهش شیوم، چوداری، چودوری و سالدانها (Shivam et al., 2021) با هدف ارزیابی شیوع اعتیاد به اینترنت و ارتباط آن با ویژگی‌های شخصیتی و سبک‌های درک شده فرزندپروری والدین در دانشجویان همسو است. آن‌ها دریافتند سبک‌های فرزندپروری طردکننده و محافظت بیش از حد با اعتیاد به اینترنت رابطه مثبت و معنادار و سبک فرزندپروری محبت‌آمیز و ویژگی‌های شخصیتی برون گرایی، گشودگی به تجربه و وظیفه‌شناسی با اعتیاد به اینترنت رابطه معکوس و معناداری دارند.

تور-پرکار (۲۰۱۷) در پژوهشی عنوان کرد که ۹۵٪ دانش آموزان اسپانیا به اینترنت دسترسی دارند و اینترنت بیشترین زمان اوقات فراغت دانش آموزان را به خود اختصاص داده است. وی با تجزیه و تحلیل تجربی داده‌ها نشان داد که سبک فرزندپروری اهمال‌کارانه (سهله‌گیرانه) رابطه معناداری با اعتیاد به اینترنت نوجوانان دختر و پسر داشت. هم‌چنین، برای نوجوانان پسر، اعتیاد به اینترنت به ترکیبی از سبک‌های فرزندپروری گوناگون ناشی از ناسازگاری و تناقض بین والدین نیز

مربوط می‌شود(Tur-Porcar, 2017). این در حالی است که یک فرا تحلیل بر روی ۷۹ پژوهش در مورد شاخص‌های مثبت و منفی سبک فرزندپروری والدین و اعتیاد به اینترنت نوجوانان در بین ۴۴۶۰ نوجوان چینی نشان داد که بین شاخص‌های مثبت سبک فرزندپروری والدین با اعتیاد به اینترنت در نوجوانان همبستگی منفی وجود داشت. هم‌چنین، شاخص‌های منفی سبک فرزندپروری والدین به طور معناداری با اعتیاد به اینترنت نوجوانان همبستگی مثبت داشت(Li et al, 2018).

درپاسخ به این سوال پژوهش مبنی بر اینکه ایا سبک‌های فرزندپروری و ابعاد آن، اعتیاد به اینترنت کودکان با اختلال نارسایی توجه/پیش‌فعالی را پیش‌بینی می‌کنند، نتایج این پژوهش حاکی از آن است که اهمال کاری و واکنش بیش از حد؛ اعتیاد به اینترنت را پیش‌بینی می‌کنند. این بدین معناست که اتخاذ سبک‌های فرزندپروری اهمال کاری و واکنش بیش از حد از جانب والدین باعث افزایش و تشدید اعتیاد به اینترنت در فرزندان آن‌ها می‌شود. هم‌چنین، ارتباط معناداری بین سبک فرزندپروری اطناب کلام و اعتیاد به اینترنت مشاهده نشد. اطناب کلام یا پرگویی به توضیح‌های بیش از اندازه طولانی و یا تکیه بیش از حد بر حرف زدن با کودک اشاره دارد(Whang et al, 2003).

یافته‌های این پژوهش با نتایج مطالعات شیوم، چوداری، چودوری و سالدانها (۲۰۲۱) همخوانی دارد(Shivam et al, 2021). این محققان در مطالعات خود به وجود محیط خانوادگی مداخله‌گر (بیویژه مادر تنیبیه‌گر) و تنیبیه کننده افراطی در خانواده فرزندان دارای اعتیاد به اینترنت اشاره داشته‌اند. از نظر افراد معتاد به اینترنت، والدین بسیار طردکننده و تنیبیه‌گر (خصوصاً مادر) توصیف شده بودند و والدین آن‌ها گرمی لازم را نداشتند. بر اساس نتایج پژوهش‌های پیشین، به نظر می‌رسد سبک فرزندپروری واکنش بیش از حد به میزان بیشتری اعتیاد به اینترنت را پیش‌بینی می‌کند و تاثیر آن در بروز اعتیاد به اینترنت بیشتر از سایر سبک‌های فرزندپروری است. هم‌چنین، نتایج مطالعات پیشین حاکی از ارتباط معنی‌دار بین سبک‌های سهل‌گیرانه (اهمال کاری) و مستبدانه (واکنش بیش از حد) با اعتیاد به اینترنت است؛ به طوری که هرچه میزان و شدت سبک‌های سهل‌گیرانه و استبدادی بیش‌تر باشد، استفاده از اینترنت و به طبع آن اعتیاد به اینترنت در فرزندان بیش‌تر خواهد بود. در تبیین یافته‌های حاصل از این پژوهش می‌توان اظهار کرد که والدین اهمال کار (سهول‌گیر) از نظر میزان پذیرندگی - پاسخ‌دهندگی در سطح بالایی قرار دارند، ولی از نظر درخواست و کنترل کننده‌گی در سطح پایینی هستند. این گروه از والدین نسبت به رفتارهای کودکان خود اغماض‌کننده و بر رفتار آن‌ها کنترل کمتری دارند. هم‌چنین، این دسته از والدین از تنیبیه و مشاجره با کودکان خود پرهیز کرده و تمایل به صمیمیت دارند و از به نظر رسیدن والدین مقتدر و مستبد دوری می‌کنند. این والدین قوانین خاصی در خانواده اعمال نمی‌کنند و فرزندان آن‌ها ممکن است به مشکلات روانی و رفتاری دچار شوند. تا زمانی که این والدین قوانین خاصی را در خانواده تدوین و اعمال نکنند، میزان رفتارهای نابهنجار در فرزندان آن‌ها نیز افزایش می‌یابد. بنابراین اهمال کاری و در دسترس

بودن شبکه اینترنت، زمینه را برای استفاده بیش از حد از این شبکه را مهیا می‌سازد. عدم کنترل مناسب و کافی بر فرزندان و تنوع فضای مجازی و شبکه‌های اینترنتی با انواع بازی‌های اینترنتی، شبکه‌های اجتماعی و سرگرمی‌ها زمینه بروز اعتیاد به اینترنت را فراهم می‌سازند (Polanczyk et al. 2003).

در پژوهشی دیگری در ایران نشان داده شد که والدین کودکان با اختلال نارسانی توجه/بیش‌فعالی دارای اعتیاد به نفس پایین‌تر و گرما و درگیری کمتری با فرزندان خود بودند و از تنبیه بدنی به میزان قابل توجهی بیش‌تر از والدین کودکان گروه شاهد استفاده می‌کردند. این مطالعه نشان داد که کودکان با اختلال نارسانی توجه/بیش‌فعالی در معرض خطر سوء استفاده والدین خود هستند (Alizadeh, Applequist & Coolidge, 2007). هم‌چنین، بررسی رابطه شدت اعتیاد به اینترنت با اختلال نارسانی توجه/بیش‌فعالی احتمالی در بزرگسالان جوان نشان داد که وجود اختلال نارسانی توجه/بیش‌فعالی احتمالی با شدت علائم اعتیاد به اینترنت، همراه با مشکلات تنظیم هیجان، به ویژه بعد عدم پذیرش، افسردگی و روان‌نجوری در بزرگسالان جوان مرتبط است (Evren et al, 2018). در پژوهشی دیگر، ارتباط اختلال نارسانی توجه/بیش‌فعالی، ویژگی‌های طیف اتیسم، عملکرد خانواده، سبک‌های فرزندپروری و سازگاری اجتماعی با اعتیاد به اینترنت در بین کودکان و نوجوانان در تایوان نشان داد؛ رابطه مستقیم بین حمایت خانوادگی کم، سازگاری اجتماعی ضعیف و علائم مرتبط با اختلال نارسانی توجه/بیش‌فعالی با اعتیاد به اینترنت و رابطه معکوس بین ویژگی‌های طیف اتیسم و اعتیاد به اینترنت وجود دارد (Chen et al, 2015).

بنابراین، بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش هرچه میزان سبک‌های فرزندپروری اهمال‌کاری و واکنش بیش از حد بیش‌تر باشد، استفاده اعتیادی از اینترنت در کودکان با اختلال نارسانی توجه/بیش‌فعالی بیش‌تر است. در کنار نتایج به دست آمده، به دلیل محدود بودن روش پژوهش به روش همبستگی، گرفتن نتایج علی‌با محدودیت مواجه بود، از سوی دیگر به دلیل محدود بودن پژوهش بر افراد با نارسانی توجه/بیش‌فعالی، تعمیم نتایج به سایر افراد با نیاز ویژه باید با احتیاط صورت بگیرد. پیشنهاد می‌شود با توجه به اینکه این پژوهش در شرایط قرنطینه کرونا که میزان استفاده از وسائل الکترونیکی در این دوران افزایش یافته بود، انجام شده است؛ در شرایط زندگی بدون قرنطینه و روی سایر گروه‌های کودکان با نیاز ویژه انجام شود و هم‌چنین، سایر متغیرهای مرتبط با اعتیاد مورد بررسی قرار بگیرد. از سوی دیگر با توجه به میزان بالای اعتیاد الکترونیکی در میان کودکان با نارسانی/توجه/بیش‌فعالی، آگاهی و آموزش لازم به والدین این افراد در زمینه سبک‌های فرزندپروری مناسب ارائه شود.

تقدیر و تشکر

در پایان پژوهشگران این پژوهش از تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش کمال تشکر و قدردانی خود را ابراز می‌دارند. در ضمن، هیچ‌گونه تعارض منافعی بین نویسنده‌گان وجود ندارد. گفتنی است این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی دانشگاه شیراز با کد اخلاق IR.SUMS.REC.1400.677 است و از سوی هیچ سازمان و نهاد خاصی مورد حمایت مالی قرار نگرفته است.

References

- Alizadeh, H., Applequist, K. F., & Coolidge, F. L. (2007). Parental self-confidence, parenting styles, and corporal punishment in families of ADHD children in Iran. *Child abuse & neglect*, 31(5), 567-572.
- Arnold, DS., O'leary, SG., Wolff, LS., & Acker, M. M. (1993). The Parenting Scale: A measure of dysfunctional parenting in discipline situations. *Psychological assessment.*; 5 (2): 137.
- Bernardi, S., & Pallanti, S. (2009). Internet addiction: a descriptive clinical study focusing on comorbidities and dissociative symptoms. *Comprehensive Psychiatry*, 50(6), 510-516.
- Block, SL, Vesikari T, Goveia MG, Rivers SB, Adeyi BA, Dallas MJ, ... (2007). Efficacy, immunogenicity, and safety of a pentavalent human-bovine (WC3) reassortant rotavirus vaccine at the end of shelf life. *Pediatrics*, 119(1):11-8.
- Bratton, S., & Landreth, G. (1995). Filial therapy with single parents affects parental acceptance, empathy, and stress. *International Journal of Play Therapy*, 4(1), 61-80.
- Burlaka, V., Graham-Bermann, S. A., & Delva, J. (2017). Family factors and parenting in Ukraine. *Child Abuse & Neglect*, 72, 154-162.
- Chen, Y. L., Chen, S. H., & Gau, S. S. F. (2015). ADHD and autistic traits, family function, parenting style, and social adjustment for Internet addiction among children and adolescents in Taiwan: A longitudinal study. *Research in Developmental Disabilities*, 39, 20-31.
- Chi, T. C., & Hinshaw, S. P. (2002). Mother-child relationships of children with ADHD: The role of maternal depressive symptoms and depression-related distortions. *Journal of abnormal child psychology*, 30(4), 387-400.
- Chou, H.L., Chou, C., & Chen, C.H. (2016). The moderating effects of parenting styles on the relation between the internet attitudes and internet behaviors of high-school students in Taiwan. *Computers & Education*, 94, 204-214.
- Davis, R.A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological internet use (PIU). *Computers in Human Behavior*, 17, 2, 95-187.
- Demyttenaere, K, Bruffaerts R, Posada-Villa J, Gasquet I, Kovess V, Lepine JP, ... (2004). Prevalence, severity, and unmet need for treatment of mental disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *JAMA*,291(21):2581-90. DOI: 10.1001/jama.291.21.2581 PMID: 15173149
- Evren, B., Evren, C., Dalbudak, E., Topcu, M., & Kutlu, N. (2018). Relationship of internet addiction severity with probable ADHD and difficulties in emotion

- regulation among young adults. *Psychiatry research*, 269, 494-500.
- Fermand, A. (2015). The usefulness of the combined treatment of the positive parenting group program and drug therapy on the symptoms and educational methods of 3-12-year-old children with attention deficit/hyperactivity disorder compared to one of these treatments alone. Specialized thesis and psychiatry of University of Welfare and Rehabilitation Sciences.
 - Ghanizadeh, A., Mohammadi, MR., Yazdanshenas, A. (2006). Psychometric properties of the Farsi translation of the Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia-Present and Lifetime Version. *BMC Psychiatry*, 6:10.
 - Ha, J. H., Yoo, H. J., Cho, I. H., Chin, B., Shin, D., & Kim, J. H. (2006). Psychiatric comorbidity assessed in Korean children and adolescents who screen positive for Internet addiction. *Journal of Clinical Psychiatry*, 67(5), 821.
 - Ho, R. C., Zhang, M. W. B., Tsang, T. Y., Toh, A. H., Pan, F., Lu, Y., ... & Mak, K. K. (2014). The association between internet addiction and psychiatric co-morbidity: a meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 14 (183), 1-10.
 - Johnston, C., & Mash, E. J. (2001). Families of children with attention-deficit hyperactivity disorder: A review and recommendations for future research. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 4(3), 183-207.
 - Kaufman, J., Birmaher, B., Brent, D., Rao, U. M. A., Flynn, C., Moreci, P., and Ryan, N. (1997). Schedule for affective disorders and schizophrenia for school-age children-present and lifetime version (K-SADS-PL): initial reliability and validity data. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36(7): 980-988.
 - Kessler, RC Amminger GP, Aguilar-Gaxiola S, Alonso J, Lee S, Ustun TB (2007). Age of onset of mental disorders: a review of recent literature. *Curr Opin Psychiatry*, 20(4):359- 64. DOI: 10.1097/YCO.0b013e32816ebc8c PMID: 17551351.
 - Khalatbari, J., Khorshidian, H., Ranjbar, J., and Madahi, M. (2011). Diagnosis and treatment of hyperactivity. Tehran: Sad Publishing.
 - Li, S., Lei, H. & Tian, L. (2018). A meta-analysis of the relationship between parenting style and internet addiction among mainland Chinese teenagers. *Social behavior and personality*, 46(9), 1475- 1488.
 - Müller, A., Vetsch, S., Pershin, I., Candrian, G., Baschera, G. M., Kropotov, J. D., ... & Eich, D. (2020). EEG/ERP-based biomarker/neuroalgorithms in adults with ADHD: Development, reliability, and application in clinical practice. *The World Journal of Biological Psychiatry*, 21(3), 172-182.
 - Murali, V., & George, S. (2007). Lost online: An overview of internet addiction. *Advances in Psychiatric Treatments*. 13, 24–30.
 - Murray, C., & Johnston, C. (2006). Parenting in mothers with and without attention-deficit/ hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 115(1), 52–61.
 - Nabizadeh Asl, D. & Tasbihazan Mashhadi, R. (2016). Can you ship between internet addictions with parenting Styles among high school students of Urmia academic year 2014-2015, *World essay journal*, 4(2): 57-61.
 - National Center for Health Statistics. (2016). *Health, United States, 2015: With Special Feature on Racial and Ethnic Health Disparities*. Hyattsville, Maryland.
 - Polanczyk, G. V., Eizirik, M., Aranovich, V., Denardin, D., da Silva, T. L., da

- Conceição, T. V., ... & Rohde, L. A. (2003). Interrater agreement for the schedule for affective disorders and schizophrenia epidemiological version for school-age children (K-SADS-E). *Brazilian Journal of Psychiatry*, 25, 87-90.
- Pourhossein R, Habibi M, Ashoori A, Ghanbari N, Riahi Y, Ghodrati S. (2015). Prevalence of behavioral disorders among preschool children. *J Fundam Ment Health*, 17(5):234- 9.
- Robbins, H. (2012). *The everything parent's guide to raising a gifted child: All you need to meet your child's emotional, social and academic needs*. Avon, MA.: F+W Publishing.
- Rosenthal, M. (2009). *The 4 parenting styles: What works and What doesn't*. API's 2017 Annual Appeal Campaign with a Financial Contribution.
- Sayili, u., Pirdal, B, Z., Kara, B., Acar, N., Camcioglu, E., Yilmaz, E., Can, G & Erginoz, E(2023). Internet Addiction and Social Media Addiction in Medical Faculty Students: Prevalence, Related Factors, and Association with Life Satisfaction. *Journal of Community Health*. 48, 189–198.
- Shahaian, A., Shahim, S., Yousefi, F., and Bashash, L. (2007). Normization, factor analysis and reliability of short form for parents of Connors rating scale for children aged 6 to 11 in Shiraz city. *Psychological Studies* 3(3), 97-120.
- Shahrivar, Z., Kosha, M., Moallemi, SH., Tehrani-Dost, M. and Alaghband-rad J. (2010). The Reliability and Validity of Kiddie-Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia- and Schizophrenia- Present and Lifetime. *Child and Adolescent Mental Health*, 15(2): 97-102.
- Shivam, S., Chaudhari, B., Chaudhury, S., & Saldanha, D. (2021). Parenting style and personality correlates of internet addiction: A cross-sectional study. *Medical Journal of Dr. DY Patil Vidyapeeth*, 14(2), 143.
- Tabatabaeirad, E.S & Balootbangan, A., A. (2017). Prediction of Internet Addiction and Social Anxiety Based on Parenting Styles in Adolescents of Sabzevar, Iran. *Journal of Education and Community Health*. 12(3), 52-58.
- Tripp, G., Schaughency, E. A., Langlands, R., & Mouat, K. (2007). Family interactions in children with and without ADHD. *Journal of Child and Family Studies*, 16(3), 385-400.
- Trojak, B., Zullino, D., & Achab, S. (2015). Brain stimulation to treat internet addiction: A commentary. *Addictive Behaviors*, 64, 363-364.
- Tur-Porcar, A. (2017). Parenting styles and Internet use. *Psychology and marketing*, 10:1002.
- Van Emmerik-van Oortmerssen, K., Glind, G., Koeter, M. W., Allsop, S., Auriacombe, M., Barta, C. & Casas, M. (2014). Psychiatric comorbidity in treatment-seeking substance use disorder patients with and without attention deficit hyperactivity disorder: results of the IASP study. *Addiction*, 109 (2): 262-272.
- Whang, L. S. M., Lee, S., & Chang, G. (2003). Internet over users psychological profiles: a behavior sampling analysis on internet addiction. *CyberPsychology & Behavior*, 6(2), 143-150.
- Woolfolk, A. (2010). *Educational Psychology*. (11th ed.). Upper Saddle River: Pearson.
- Yang, G., Cao, J., Li, Y., Cheng, P., Liu, B., Hao, Z., ... & Ren, Z. (2019). Association between internet addiction and the risk of musculoskeletal pain in Chinese college freshmen—a cross-sectional study. *Frontiers in Psychology*, 10,

1959.

- Yoo, H. J., Cho, S. C., Ha, J., Yune, S. K., Kim, S.J., Hwang, J., ... & Lyoo, I. K., (2004). Attention deficit hyperactivity symptoms and Internet addiction. *Psychiatry Clin Neurosci*, 58(5):487–494.
- Young, K.S. (2009). Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder. *CyberPsychology and Behavior*, 1(3), 237-244.
- Zablotsky, B., Black, L. I., Maenner, M. J., Schieve, L. A., Danielson, M. L., Bitsko, R. H., ... & Boyle, C. A. (2019). Prevalence and Trends of Developmental Disabilities among Children in the United States: 2009– 2017. *Pediatrics*, 144(4).
- Zargari-Nejad, G., and Yeke-Yazdan-Doost, R. (2007). Effectiveness of parent training on behavioral problems of ADHD children (single case study). *Psychological Studies*, 3(2), 29-48.

The Role of Parenting Styles in Predicting Internet Addiction in Children with Attention Deficit and Hyperactivity Disorders

Ali Javadi¹, Setare Shojaei^{2*}, Sara Dehbozorgi³

Abstract

One of the problems of families with children with ADHD is that they use of electronic devices excessively. So, the purpose of this study was to investigate the role of parenting styles (Laxness, over-reactivity, and Verbosity) in predicting internet addiction in children with attention deficit hyperactivity disorder. The method of the present study was descriptive and correlational and a group of 130 people (7 to 12 years) in Shiraz was selected by purposive sampling. In this study, children with attention-deficit/hyperactivity disorder were identified using the psychiatrist's clinical diagnosis as well as the implementation of the revised Conners parent scale and diagnostic Interview (K-SADS-PL). Also, to measure the dimensions of parenting styles from the Arnold and O'Leary (1993) parenting styles scale and to measure Internet addiction from the Internet Addiction Questionnaire Yang was used. The results showed that there is a positive and significant correlation between parenting styles of laxness and over-reactivity) with Internet addiction. Multiple regression analyses to predict Internet addiction showed that the components of laxness and over-reactivity predict Internet addiction positively and significantly. Therefore, the higher the parenting styles of dysfunctional parents, the more Internet addiction increases in children with Attention Deficit / Hyperactivity Disorder. Therefore, it is suggested to the parents of these people, to provide the necessary knowledge and training in the field of appropriate parenting styles.

Keywords: Attention Deficit and Hyperactivity Disorders, Children, Internet Addiction, Online Activities, Parenting Styles

¹. M.A. Special Education Department, School of Education and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran.

². Associate Professor, Special Education Department, School of Education and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran.

³. Assistant Professor of Psychiatry and Behavior Science, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

*. Corresponding Author: bahareman@shirazu.ac.ir

