

مقایسه تکانش گری و تصمیم گیری مخاطره آمیز افراد لاغر با افراد عادی

دیانا حبیبی ، علیرضا کافیان تفی سعادت آباد

^۱ دکتری، کودکان استثنایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز

^۲ بورد تخصصی روانپزشکی

چکیده

رفتارهای تکانشی و خطرپذیری که مجموعاً با عنوان رفتارهای مخاطره آمیز خوانده می شود، دربرگیرنده طیف گسترده ای از رفتارهای رشد نیافته، لذت جویانه و عموماً همراه با درجات خطر بالا هستند. همان طور که چاقی و افزایش وزن مشکلات و خطرات بسیاری به همراه دارد، لاغری بیش از حد هم مشکلات و بیماری های فراوانی را در پی دارد. این مطالعه به منظور مقایسه تکانش گری و تصمیم گیری مخاطره آمیز افراد لاغر با افراد دارای وزن طبیعی انجام شد. در این مطالعه تحلیلی که در سال ۱۳۹۸ در تهران انجام شد، ۱۵۰ نفر از افراد لاغر دارای شاخص توده بدنی (bmi) کمتر از ۱۸/۵ کیلوگرم با ۱۵۰ نفر از افراد دارای وزن عادی شاخص توده بدنی معادل ۲۵ مقایسه شدند. هر دو گروه در آزمون سنجش تصمیم گیری مخاطره آمیز بارت و تکانش گری برو-نرو به صورت نرم افزاری و سلامت عمومی و تحرک روزانه شرکت کردند. داده ها با استفاده از آزمون آماری تی مستقل تحلیل شدند. افرادی که تکانش گری بالاتری داشتند، نمی توانستند رفتارهای سالم بلندمدت اتخاذ کنند. تعداد عکس العمل اشتباه در افراد لاغر بیش تر از افراد عادی بود که نشان می داد تکانش گری در افراد لاغر بیش تر از افراد عادی است. به گونه ای که افراد لاغر الگوهای بیمارگونه ای غذا خوردن را القاء می کنند. و تصویر غیرواقعی و تحریف شده از بدن خود دارند. با توجه به نتایج ناهمسو در تحقیقات مختلف و روش های مختلف سنجش تکانش گری و کلاس های مختلف لاغری، پیشنهاد می گردد، تحقیقات بیشتری در این زمینه با توجه به همه روش های اندازه گیری انجام گردد.

واژه های کلیدی: تکانش گری، تصمیم گیری مخاطره آمیز، لاغری، اختلال در خوردن

۱. مقدمه

تکانش گری طیف گسترده‌ای از رفتارهایی است که روی آن کمتر تفکر شده به صورت رشد نیافته برای دستیابی به یک پاداش یا لذت بروز می‌کند، از خطر بالایی برخوردار است و پیامدهای ناخواسته‌ی قابل توجهی در پی دارند (آندرسون^۱ ۲۰۰۰). رفتارهای تکانشی طیف وسیعی از اعمالی را شامل می‌شوند که روی آن تفکر کمی صورت گرفته، به طور نابالغ و با وقوع سریع و آنی، بدون توانایی در انجام تمرکز بر یک تکلیف خاص و در غیاب یک برنامه‌ریزی مناسب رخ می‌دهد و از خطرپذیری بالایی برخوردارند (واکسمن^۲، ۲۰۱۱)، تکانش گری یک مفهوم کلیدی برای موقعیت‌های آسیب‌شناسی روانی به‌ویژه در بین نوجوانان است (دی آکرومنت و ون در لیندن، ۲۰۰۵).^۳ تکانش گری یک مفهوم چندبعدی است (وونگ، نیگ، زوکر، پاتلر، فیزگرالد و جستر، ۲۰۱۶) که تمایل به بروز واکنش سریع، خودانگیخته، بدون برنامه‌ریزی بالقوه ناسازگار به علامت‌های محیطی (هورن، دولان، الیوت، دیکاین و وودراف، ۲۰۱۳)^۴ و فقدان خود مهار گری یا نقص‌هایی در بازداری پاسخ، از مشخصه‌های کلیدی این سازه محسوب می‌شود (استاینبرگ، البرت، کافمنچ، گراهام و وولارد، ۲۰۰۸).^۵

رفتارهای پرخطر یا مخاطره جویانه به رفتارهایی اطلاق می‌شود که اگرچه احتمال دستیابی به انواعی از پاداش را فراهم می‌آورند، ولیکن با آسیب یا ضرر بالقوه همراه مخاطره‌جویی، حس جویی، تکانش گری، نوجویی و پاداش طلبی است. افراد با مخاطره‌جویی زیاد نسبت به افراد با مخاطره‌جویی کم، بیش‌تر دست به رفتارهای پرخطر می‌زنند و کمتر رفتارهای پرخطر خود را مخاطره‌آمیز ارزیابی می‌کنند. (پمپیلی، ۲۰۰۶).^۶ تصمیم‌گیری در قالب فرآیندی که طی آن، تصمیم‌گیرنده میان گزینه‌های مختلف بر اساس ارزش‌ها، باورها و ترجیحاتش دست به انتخاب می‌زند تعریف می‌شود (لو، هان هو و ژانگ ۲۰۱۶)^۷ در رابطه رفتار تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز تاکنون چارچوب‌های نظری متعددی وجود دارد. (پیک و همکاران، ۲۰۱۶)^۸ چارچوب تصمیم‌گیری رفتاری باروخ فیشهوف (۲۰۰۵)^۹ به‌نوعی وارث دیدگاه ارزش-انتظار در قضاوت و تصمیم‌گیری و همچنین پیشگام مطالعه بر روی رفتاری تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز است. وی بیان می‌کند که در زندگی واقعی گاهی اوقات تصمیم‌گیری افراد، بدون در نظر گرفتن عادات و سنت‌ها و بدون طی گام‌به‌گام مراحل تصمیم‌گیری صورت می‌گیرد (پیک و همکاران) تصمیمات ممکن است تحت فشارهای اجتماعی یا محدودیت‌های زمانی گرفته شوند که به‌موجب آن در ملاحظه دقیق به اجزاء و جنبه‌های موقعیت تداخل ایجاد شود (طارق و همکاران، ۲۰۱۶)^{۱۰} دیدگاه دیگری که ارتباط با تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز مطرح است، الگوی نمونه نمایان-انتظار است. بر اساس این رویکرد دو روش برای تصمیم‌گیری وجود دارد؛ یک روش، روش منطقی است که شامل پردازش تحلیلی بیشتری است؛ روش دیگر، روش واکنش اجتماعی است که تصویر-محور بوده و شامل پردازش اکتشافی بیشتری است. مفروضه اصلی الگوی نمونه

۱ - Anderson

۲ - Waxman

۳ - Dacremont, Van der Linden

۴ - Wong, Nigg, Zucker, Puttler I, Fitzgerald, Jester

۵ -Horn, Dolan, Elliott, Deakin, Woodruff

۶ - Steinberg, Albert, Kaufman, Graham and Woolard

۷ - Pompili

۸ - Lu, Han, Hu, Zhang

۹ - Peek

۱۰ - Fischhoff

۱۱ - Tariq

نمایان این است که رفتار مخاطره آمیز بزرگسالان غالباً داوطلبانه است اما معمولاً برنامه ریزی نشده و غیرتعمدی است (جرارد، گیسبون، هولیهان، استاکس و پومری، ۲۰۰۸).^۱

هرچند امروزه بیشتر بر مشکلات چاقی و پیامد آن توجه می شود، اما کمبود وزن و لاغری نیز مشکلات خاص خود را به دنبال دارد. کاترین و همکاران عقیده دارند وزن کمتر از حد طبیعی مشخصاً در ارتباط با افزایش مرگومیر ناشی از بیماری های غیر سرطانی و غیر قلبی - عروقی می باشد (کاترین و همکاران، ۲۰۰۷).^۲ به موازات چاقی، کمبود وزن و لاغری نیز از شایع ترین و مهم ترین اختلالات در سنین کودکی و بزرگسالی محسوب می شود. چنانچه لاغری در نوجوانی به عنوان یک عامل خطر برای لاغری و چندین بیماری مزمن در بزرگسالی بوده و باعث افزایش میزان مرگومیر و یک سری مشکلات مربوط به سلامتی در نوجوانی و بزرگسالی می شود.

یکی از مشکلات افراد لاغر ترس شدید از چاقی است. به نوعی که فرد به بیماری به وسواس لاغری مبتلا می شود. در روز چندین بار خود را وزن می کند و حتی در اثر یک افزایش وزن بسیار ناچیز هم دچار افسردگی می شود. برای فرار از این احساس، افراد دچار وسواس لاغری از غذا خوردن دست می کشند. نه برای یک وعده، که برای چندین روز! این افراد ممکن است در هفته تنها چند قاشق غذا بخورند و در بازه های زمانی طولانی هم هیچ وعده کاملی نداشته باشند. این بی اشتهاهی معمولاً به یبوست های مزمن می انجامد. چربی زیر پوست تحلیل می رود و مقاومت فرد بیمار در برابر سرما بسیار کمتر از سایرین می شود. بدن فرد بیمار کارکرد صحیح خود را از دست می دهد و در برخی موارد، در زنان مبتلا به وسواس لاغری، قاعدگی با اختلالات جدی مواجه می شود. همچنین فرد دائماً احساس بی اشتهاهی دارد؛ حتی زمانی که گرسنه است و احساس ضعف اجازه نمی دهد اندام های بینایی اش به درستی کار کنند. فرد مبتلا به وسواس لاغری، از غذا خوردن بیزار است. میزان غذایی که این افراد می خورند، هیچ تناسبی با سن و ابعاد بدنشان ندارد. خیلی از این افراد، حتی پس از خوردن غذا اقدام به بالا آوردن آن می کنند؛ زیرا می ترسند در اثر خوردن غذا، چاق شوند.

بر پایه ارزیابی یک تحقیق جدید لاغری بدتر از چاقی است. این یعنی زیاد شدن ریسک مرگومیر لاغری در بزرگسالان و کودکان مورد تأیید است. این همبستگی حتی پس از همگن سازی و حذف عامل مداخله گر از قبیل سیگار کشیدن، مصرف الکل یا ابتلا به بسیاری از بیماری های مزمن نیز وجود داشت. این مطالعه به سرپرستی دکتر Joel Ray محقق Michael's Hospital انجام شد و نتایج آن در Journal of Epidemiology Community Health به چاپ رسید. در این مطالعه محققین حدود ۵۱ مطالعه در زمینه ارتباط بین شاخص توده بدنی و مرگ و میر را ارزیابی کردند. آن ها دریافتند که کمبود وزن (شاخص توده بدنی زیر ۱۸/۵ یا کمتر در حدود ۸/۱ برابر بیشتر در معرض خطر مرگومیر در مقایسه با افراد با شاخص توده بدنی طبیعی) ۹/۲۴ - ۵/۱۸ قرار دارند. و این افراد بیشتر به سرطان یا بیماری های مزمن ریوی و نارسایی قلبی مبتلا می شوند (تتلی، ۲۰۱۰).^۳

لذا مطالعه حاضر باهدف مقایسه تکانش گری و تصمیم گیری مخاطره آمیز افراد لاغر با افراد دارای وزن طبیعی انجام شد.

۱ - Gerrard, Gibbons, Houlihan, Stock, & Pomery,

۲ - kattherin

۳ - Tetley

۲. مواد و روش ها

در این مطالعه تحلیلی که در سال ۱۳۹۸ در تهران انجام شد، ۱۰۰ نفر از افراد چاق دارای شاخص توده بدنی بالای ۳۰ کیلوگرم بر مترمربع و ۱۰۰ نفر از افراد دارای وزن طبیعی با شاخص توده بدنی معادل ۲۵ کیلوگرم بر مترمربع و کمتر بررسی شدند. معیار ورود به مطالعه شامل داشتن سواد خواندن و نوشتن، قرار گرفتن در یکی از گروه های مطالعه بر اساس شاخص توده بدنی و دامنه سنی بین ۱۵ تا ۸۰ سال و معیارهای خروج از مطالعه، ابتلا به بیماری قلبی عروقی، فشارخون کنترل نشده، افسردگی حاد و سکت قلبی بود. جمع آوری اطلاعات جمعیتی افراد (سن، جنس، وزن، دور کمر، دور باسن، شغل و سیگاری بودن یا نبودن) از طریق پرسشنامه انجام شد. اطلاعات مربوط به وضعیت جسمانی و سلامت روانی افراد از طریق پرسشنامه سلامت عمومی، اطلاعات مربوط به مقدار حرکت و ورزش روزانه به وسیله پرسشنامه تحرک روزانه، اطلاعات مربوط به تکانش گری افراد به وسیله یک آزمون نرم افزاری برو- نرو و اطلاعات مربوط به تصمیم گیری مخاطره آمیز به وسیله آزمون نرم افزاری بادکنک بارت جمع آوری شد. ابتدا افراد آزمون نرم افزاری تکانش گری برو - نرو را دریافت می کردند. این تکلیف شامل ۵۰ هواپیما بود که فرد با دیدن هر هواپیما باید دکمه مکان نمای هم جهت آن را بر روی صفحه کلید رایانه فشار می داد، با ارائه صدای بیپ هم زمان با ارائه هواپیما، فرد باید از فشار دادن دکمه مکان نمای هم جهت هواپیما بر روی صفحه کلید خودداری می کرد. در این آزمون تعداد پاسخ های درست و اشتباه فرد هنگام ارائه هواپیما بدون صدای بیپ (مرحله برو (و میانگین مدت زمان پاسخ های درست و اشتباه و تعداد پاسخ های درست و اشتباه فرد هنگام ارائه هواپیما همراه با صدای بیپ) مرحله نرو (و میانگین مدت زمان این پاسخ ها اندازه گیری می شد. مرحله بعد آزمون خطر پذیری بادکنکی بارت بود

این آزمون توسط لیجویز^۱ و همکارانش در سال ۲۰۰۲ معرفی شد. این آزمون رایانه ای میزان خطر پذیری افراد را در شرایط واقعی بررسی کرده و میزان کارکرد یا کژ کنشی راهبرد مخاطره جویانه آنان را می سنجد. آزمون طوری طراحی شده است که درجات اولیه خطر پذیری آزمودنی، همراه با پاداش و خطر پذیری کنترل نشده وی با ضرر (سود و زیان به صورت پاداش یا جریمه مالی فرضی) را اندازه گیری می کند (اختیاری، ۲۰۰۳)^۲ روش اجرای آزمون به این صورت است که در صفحه نمایش رایانه، بادکنکی ظاهر می شود که فرد با فشار دادن دکمه قادر به باد کردن آن است. دو جعبه نیز یکی صندوق موقت و یکی صندوق دائم وجود دارد که پول های هر صندوق روی آن مشخص می شود. هر بار باد شدن بادکنک، با واریز مقداری پول ۵۰ (تومان) در صندوق موقت فرد همراه است. اگر بادکنک بترکد پول صندوق موقت از دست می رود. معمولاً بادکنکها در نقطه غیر مشخصی می ترکند و اندازه گیری تصمیم گیری پرخطر و یا تصمیم گیری در شرایط عدم قطعیت را امکان پذیر می کند. فرد می تواند به جای باد کردن بیشتر بادکنک، کلید «جمع آوری پول» را فشار دهد که در این موقع بادکنک جدیدی جایگزین شده و مقدار پولی که از باد کردن بادکنک به دست می آید به صندوق دائم منتقل می شود. در اغلب موارد افراد با تصمیم گیری پرخطر تمایل به نادیده گرفتن خطر ترکیدن بادکنک دارد، به طوری که هر بادکنک را به میزان بیشتری باد میکنند تا پول بیشتری بدست بیاورند

از آنجایی که آزمون های بارت و برو - نرو، به فرهنگ وابسته نیستند، ذکر روایی و پایایی مقاله های خارجی در این مورد قابل استناد است (اختیاری و بهزادی، ۱۳۸۶)

^۱ - Lejuez^۲ - Ekhtiari

آلفای کرونباخ آزمون بارت ۰/۸۰ ذکر شده و آزمون باز آزمون برو-نرو پایایی آن را مناسب و بالای ۸۰ درصد نشان داده است (یزدی و نجاتی، ۱۳۹۱ به نقل از هپکو ومیهل، ۲۰۰۶)^۱

اعتبار پرسشنامه سلامت عمومی در یک مطالعه با سه روش دوباره سنجی، تصنیفی و آلفای کرونباخ بررسی شد که به ترتیب ضرایب اعتبار ۰/۹۳، ۰/۰۷ و ۰/۹۰ حاصل شد. روایی پرسشنامه نیز در یک مطالعه با استفاده از سه روش همزمان، همبستگی خرده آزمون های این پرسشنامه با نمره کل و تحلیل عوامل بود و واجد شرایط لازم برای کاربرد در پژوهش های روان شناختی و فعالیت های بالینی شناخته شد. برای مقایسه تکانش گری و تصمیم گیری مخاطره آمیز در میان دو گروه از آزمون تی مستقل استفاده شد (یزدی و نجاتی، ۱۳۹۱).

۳. یافته ها

۱۵۰ نفر از افراد لاغر دارای شاخص توده بدنی (bmi) کمتر از ۱۸/۵ کیلوگرم با ۱۵۰ نفر از افراد دارای وزن عادی شاخص توده بدنی معادل ۲۵ مقایسه شدند. نسبت زن و مرد شرکت کننده در این مطالعه در هر دو گروه برابر بود. شاخص توده بدن ابزاری برای نشان دادن وضعیت وزن در بالغین است. در افراد با شاخص توده بدنی پایین تر از ۲۰ و بالاتر از ۳۰ میزان مرگ و میر نسبی افزایش می یابد. بر اساس طبقه بندی WHO، مقادیر BMI کمتر از ۱۸/۵ کم وزن، ۲۹/۹-۲۵ اضافه وزن و بالای ۳۰ تحت عنوان چاق تعریف شده اند. شاخص توده بدن عدد خامی است که از تقسیم وزن (به کیلوگرم) بر مجذور قد (به متر) به دست می آید. در این پژوهش برای اندازه گیری شاخص توده بدنی آزمودنی، قد و وزن هر کدام از آزمودنی ها گرفته شد و از طریق فرمول BMI هر کدام از آزمودنی ها محاسبه گردید.

جدول ۱ مقایسه میانگین اطلاعات جمعیتی در گروه مورد مطالعه

متغیر	لاغر M±SD	عادی
قد	۱۶۲/۶۰ ± ۵/۹۶	۱۶۷۰/۳۶ + ۹/۴۶
وزن	۴۷/۵۰ ± ۴/۱۱	۱۷۱/۴۲ + ۷۲/۸
شاخص توده بدن	۱۷/۹۹ ± ۱/۲۱	۲۲/۶۲ + ۱/۸۶
چربی زیر پوستی بازو	۱۱/۳۳ ± ۲/۸۱	۱۸/۴۵ + ۵/۶۴
نسبت دور کمر به باسن	۵۲/۱۶ + ۸/۳۲	۳۹/۶۱ + ۱۰/۸۵

میانگین تمام متغیرهای آزمون تصمیم گیری مخاطره آمیز در افراد لاغر بیشتر از افراد دارای وزن عادی و این تفاوت از نظر آماری معنی دار بود. از نظر متغیر تعداد بادکنک هایی که پول آن ها قبل از ترکیدن به صندوق اصلی رفته بود نیز تفاوت معنی داری میان دو گروه وجود داشت، اما میانگین این متغیر در میان افراد دارای وزن عادی بیشتر از افراد لاغر بود (جدول شماره ۲).

^۱ - Hopko, Meehl

جدول ۲ مقایسه میانگین وضعیت تصمیم گیری مخاطره آمیز در افراد لاغر و عادی

در آزمون برو-نرو (سنجش تکانش گری) میانگین تعداد اشتباهها در افراد لاغر در هر دو مرحله برو و نرو بیشتر از گروه عادی و تفاوت از نظر آماری معنی دار بود. به طور کلی تکانش گری در افراد لاغر بیشتر از افراد عادی بود (جدول شماره ۳)

متغیرها	گروه لاغر	گروه عادی	اختلاف میانگین	آماره تی	درجه آزادی	سطح معنی داری
دفعه های باد شدن کل بادکنکها	۳۵/۱۵	۲۲/۱۸	۱۲/۹۷	۶/۵۴	۲۹۸	۰/۰۰
دفعه های باد شدن بادکنک هایی که ترکیده شد	۲۷/۳۲	۱۵/۱۶	۱۲/۱۶	۶/۱۲	۲۹۸	۰/۰۰
حداکثر باد کردن یک بادکنک	۵۸/۶۱	۱۴/۳۴	۴۴/۲۷	۱۹/۵۴	۲۹۸	۰/۰۰
تعداد بادکنک هایی که پول آنها قبل از ترکیدن به صندوق اصلی رفته	۲۵/۷۴	۱۲/۴۴	۱۳/۳	۷/۱۴	۲۹۸	۰/۰۰۰
حداقل دفعه های باد کردن یک بادکنک	۳/۲۴	۲/۹۲	۰/۳۲	۱/۲۴	۲۹۸	۰/۰۳
کل پول	۵۴۲۱۱/۷۲	۲۳۲۴۵/۳۲	۳۰۹۶۶/۷۲	۱۷/۵۸	۲۹۸	۰/۰۰

جدول ۳ مقایسه میانگین وضعیت تکانش گری در افراد لاغر و عادی

متغیرها	گروه لاغر	گروه عادی	اختلاف میانگین	آماره تی	درجه آزادی	سطح معنی داری
پاسخ اشتباه	۰/۸۴	۰/۱۲	۰/۷۲	۵/۵۴	۲۹۸	۰/۰۰
پاسخ درست	۲۷/۴۲	۳۵/۳۱	-۷/۹۱	-۶/۱۶	۲۹۸	۰/۰۰
زمان پاسخ درست	۰/۶۶	۰/۷۴	-۰/۰۸	-۴/۱۶	۲۹۸	۰/۰۰
پاسخ اشتباه	۰/۴۵	۰/۰۹	۰/۳۶	۵/۱۵	۲۹۸	۰/۰۰۰
پاسخ درست	۳/۴۲	۸/۱۶	-۴/۷۴	۵/۲۳	۲۹۸	۰/۰۳
زمان پاسخ درست	۰/۵۸	۰/۵۵	۰/۰۳	۰/۵۴	۲۹۸	۰/۰۰

۴. نتیجه گیری

این مطالعه نشان داد تکانش گری و تصمیم گیری مخاطره آمیز در افراد چاق بیشتر از افراد عادی است. همین نتیجه را می توان در پژوهش های سایر محققان نیز مشاهده کرد. همین نتیجه را می توان در پژوهش ها سایر محققین نیز مشاهده کرد. به طور

مثال یزدی و نجاتی در پژوهش خود نشان دادند افرادی که تکانش گری بالاتری داشتند، نمی‌توانستند از لذایذ زودگذر گذشته چشم‌پوشی کنند و رفتارهای سالم بلندمدت اتخاذ کنند. تعداد عکس‌العمل اشتباه و میانگین مدت‌زمان صرف شده افراد چاق بیش‌تر از افراد عادی بود که نشان می‌داد تکانش گری در افراد چاق بیش‌تر از افراد عادی است. همچنین افراد چاق تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز بیش‌تری داشتند و در انتخاب رفتارها و روش‌های زندگی سالم بیش‌تر خطر می‌کردند، بابت و همکاران در پژوهش با عنوان مقایسه زمان واکنش و عملکرد در تصمیم‌گیری پرخطر در کودکان با اختلال کم‌توجهی بیش‌فعالی و کودکان عادی به این نتیجه رسیده‌اند که کودکان با هر یک از سه نوع اختلال کم‌توجهی بیش‌فعالی، نسبت به کودکان عادی گرایش بیشتری به اتخاذ تصمیمات پرخطر دارند و در این میان، بیش‌فعالی و تکانش گری ($p=0/037$) پیش‌بینی کننده قوی‌تری برای تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز است. تحقیق دیگری نشان داد، افرادی که به دنبال تحریک احساسی زیاد هستند و افراد دارای تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز بالا، بیشتر در معرض سوءاستفاده از مواد مخدر، ارتباط جنسی مخاطره‌آمیز و دیگر رفتارهایی هستند که سلامت آن‌ها را به خطر می‌اندازد؛ ازجمله استفاده از غذاهای ناسالم و زیاد به حدی که برای فرد خطر چاقی داشته باشد. همان‌طور که از یافته‌های پژوهش حاضر و مطالعات پیشین برمی‌آید، چنین استنباط می‌شود که تکانش گری می‌تواند یکی از عوامل پیش‌بینی کننده رفتار تصمیم‌گیری پرخطر باشد. همان‌طور که با نتایج پژوهش‌های پیشین نیز سازگار است، یافته‌ها نشان می‌دهند افرادی که تکانش گری بالاتری داشتند، نمی‌توانستند رفتارهای سالم بلندمدت اتخاذ کنند. تعداد عکس‌العمل اشتباه در افراد لاغر بیش‌تر از افراد عادی بود که نشان می‌داد تکانش گری در افراد لاغر بیش‌تر از افراد عادی است. به گونه‌ای که افراد لاغر الگوهای بیمارگونه‌ی غذا خوردن را القاء می‌کنند. و تصویر غیرواقعی و تحریف‌شده از بدن خوددارند. پس فرضیه این پژوهش با توجه به نتایج مطالعه‌های قبلی تأیید می‌شود. این بدین معناست که تکانش گری در افراد عادی و لاغر متفاوت و در افراد لاغر بالاتر از افراد عادی است. در پایان پیشنهاد می‌شود با توجه به نتایج ناهم‌سو در تحقیقات مختلف و روش‌های مختلف سنجش تکانش گری و کلاس‌های مختلف لاغری، تحقیقات بیشتری در این زمینه با توجه به همه روش‌های اندازه‌گیری انجام گردد.

۵. منابع

۱. بابک، ندا، حسینیان، سمین، خیرخواه، محمدتقی و محمدی محمدرضا (۱۳۹۵) مقایسه زمان واکنش و عملکرد در تصمیم‌گیری پرخطر در کودکان با اختلال کم‌توجهی بیش‌فعالی و کودکان عادی، فصلنامه توان‌مدسازی کودکان، سال ۷، شماره ۱، (۱۷)، ص ۶۲-۵۳
۲. صفر یزدی، زهرا و نجاتی وحید (۱۳۹۱) مقایسه تکانش گری و تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز افراد چاق با افراد دارای وزن عادی، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین، سال شانزدهم، شماره ۱۰، پیاپی ۶۲، ص ۶۴-۵۹

۳. Anderson D. (۱۹۹۸) Inhibition in visual selective attention: Evidence from normal development and autism. [MATHesis]. Toronto, Canada: ProQuest Dissertations & Theses
۴. Buelow, M. T., & Blaine, A. L. (۲۰۱۵). The assessment of risky decision making: A factor analysis of performance on the Iowa Gambling Task, Balloon Analogue Risk Task, and Columbia Card Task. Psychological assessment, ۲۷(۳), ۷۷۷.
۵. DAcremont, M., & Van der Linden, M. (۲۰۰۵). Adolescent impulsivity: Findings from a community sample. Journal of

۶. Ekhtiari H, Jangouk, P, Jannati, A, et al (۲۰۰۵) Prefrontal cortex, decision making disorders and assessment tests. *Cognitive science*; ۳: ۶۴-۸۶
۷. Fischhoff, B. (۲۰۰۸). Assessing adolescent decision-making competence. *Developmental review*, ۲۸(۱), ۱۲-۲۸
۸. Gerrard, M., Gibbons, F. X., Houlihan, A. E., Stock, M. L., & Pomery, E. A. (۲۰۰۸). A dual-process approach to health risk decision making: The prototype willingness model. *Developmental Review*, ۲۸(۱), ۲۹-۶۱.
۹. Horn NR, Dolan M, Elliott R, Deakin JF, Woodruff PW. (۲۰۱۳) Response inhibition and impulsivity: an fMRI study. *Neuropsychologia*; ۴۱(۱۴):۱۹۵۹-۱۹۶۶
۱۰. Lejuez CW, Aclin WM, Jones HA, et al. The Balloon Analogue Risk Task (BART) differentiates smokers and nonsmokers. *Exp Clin Psychopharmacol* ۲۰۰۳ Feb; ۱۱ (۱): ۲۶-۳۳
۱۱. Lu, J., Han, J., Hu, Y., & Zhang, G. (۲۰۱۶). Multilevel decisionmaking: A survey. *Information Sciences*, ۳۴۶, ۴۶۳-۴۸۷
۱۲. Pattij T, Vanderschuren LJMJ. (۲۰۰۸) The neuropharmacology of impulsive behavior. *Trends in Pharmacological Sciences*. ۲۹(۴):۱۹۲-۱۹۹.
۱۳. Peek, M. E., Lopez, F. Y., Williams, H. S., Xu, L. J., McNulty, M. C., Acree, M. E., & Schneider, J. A. (۲۰۱۶). Development of a Conceptual Framework for Understanding Shared Decision making Among African-American LGBT Patients and their Clinicians *Journal of general internal medicine*, ۳۱(۶), ۶۷۷-۶۸۷.
۱۴. Pompili, M., Innamorati, M., Lester, D., Brunetti, S., Tatarelli, R., Giradi, P. (۲۰۰۷). "Gender effects among undergraduates relating to suicide risk, impulsivity, aggression and self-efficacy", personality and individual differences, ۴۳, ۲۰۴۷-۲۰۵۶
۱۵. Tariq S, Elford J, Tookey P, Anderson J, de Ruiter A, O'Connell R, Pillen A (۲۰۱۶), It pains me because as a woman you have to breastfeed your baby": decision-making about infant feeding among African women living with HIV in the UK, *Sex Transm Infect.*; ۹۲(۵) pp ۳۳۱-۶
۱۶. Waxman, S. E. (۲۰۱۱). A Systematic Review of Impulsivity in Eating Disorders. *Impulsivity in Eating Disorders, Rev*, ۱۷(۳), ۴۰۸-۴۲۵
۱۷. Wong MM, Nigg JT, Zucker RA, Puttler LI, Fitzgerald HE, Jester JM, et al. (۲۰۱۶) Behavioral control and resiliency in the onset of alcohol and illicit drug use: a prospective study from preschool to adolescence. *Child Development*; ۷۷(۴):۱۰۱۶-۱۰۳۳.