

Risk-taking comparison in adolescent girls with symptoms of anxiety, depression, stress and normal

Nejati V¹, Alipour F², Sharifi M^{1*}

1- Department of Psychology, Faculty of Psychology, Shahid-Beheshti University, Tehran, I. R. Iran.

2- Department of Psychology, Faculty of Psychology, Kharazmi University, Tehran, I. R. Iran.

Received July 16, 2016; Accepted November 21, 2016

Abstract:

Background: Given the role of psychological problems (e.g. anxiety, depression and stress) in the risk-taking and the importance of this topic in adolescent girls, the main purpose of this study was to study the effect of anxiety, depression and stress on the risk-taking in adolescent girls.

Material and Methods: In this causal-comparative designed study, participants were divided in four groups: the control group and groups with symptoms of anxiety, depression and stress. In order to control the effects of demographic variables, all groups were matched for age, field of study and the education level. All participants were assessed with the Iowa gambling test (IGT), the anxiety, depression and stress questionnaires (DASS21); then data were collected.

Results: Based on the results, the highest level of risk-taking was found for depression, stress and anxiety groups, respectively. In addition, the depression and stress groups had significant higher rate of risk-taking compared to the normal group. Furthermore, results showed the predictive capacity of depression in risk-taking.

Conclusion: Due to the high prevalence rate of depression in adolescent girls and its significant association with risk-taking, it is necessary to pay more attention to the risk-taking managements and prevention programs among the adolescents.

Keywords: Iowa gambling test, Anxiety, Depression, Stress, Risk-taking, Adolescent girls

*** Corresponding Author.**

Email: m5charif@yahoo.fr

Tel: 0098 29901

Fax: 0098 29901

Conflict of Interests: *No*

Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences, February, 2017; Vol. 20, No 6, Pages 566-573

Please cite this article as: Nejati V, Alipour F, Sharifi M, . Risk-taking comparison in adolescent girls with symptoms of anxiety, depression, stress and normal. *Feyz* 2017; 20(6): 566-73.

مقایسه خطرپذیری در دختران نوجوان مبتلا به نشانه‌های اضطراب، افسردگی، استرس و گروه سالم

۱ وحید نجاتی، فرشید علی پور، مسعود شریفی*^۳

خلاصه:

سابقه و هدف: با توجه به نقش مشکلات روانشناختی مانند اضطراب، افسردگی و استرس در میزان خطرپذیری و اهمیت این موضوع در دختران نوجوان، هدف این مطالعه بررسی مقایسه‌ای خطرپذیری در دختران نوجوان مبتلا به نشانه‌های اضطراب، افسردگی، استرس و گروه سالم بود.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر از نوع طرح‌های علی مقایسه‌ای بود. از میان جامعه آماری دختران دبیرستان‌های منطقه یک شهر تهران، چهار گروه آزمودنی دختر نوجوان مبتلا به نشانه‌های اضطراب، افسردگی، استرس و گروه سالم با غربالگری به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. به منظور کنترل آثار جمعیت شناختی تمام گروه‌ها بر اساس سن، رشته تحصیلی و میزان تحصیلات، گروه‌ها حتی‌الامکان یکسان سازی گردیدند. برای گردآوری داده‌ها از آزمون قمار آیوا (IGT) و پرسشنامه نشانه‌های اضطراب، افسردگی و استرس (DASS21) استفاده گردید.

نتایج: نتایج نشان داد که بیشترین میزان خطرپذیری را گروه افسرده و سپس به ترتیب گروه‌های استرس و اضطراب داشتند. گروه‌های افسرده و استرس به صورت معنی‌داری از میزان بیشتر خطرپذیری در مقایسه با گروه سالم برخوردار بودند، هم‌چنین، افسردگی توانایی پیش‌بینی معنی‌دار خطرپذیری را دارا بود. **نتیجه‌گیری:** با توجه به شیوع بالای افسردگی در دختران نوجوان و ارتباطی که با خطرپذیری دارد، لزوم توجه بیشتر به این متغیر در برنامه‌های درمانی و پیش‌گیری برای این افراد آشکار می‌شود.

واژگان کلیدی: آزمون قمار آیوا، اضطراب، افسردگی، استرس، خطرپذیری، نوجوانان، دختر

دو ماه‌نامه علمی- پژوهشی فیض، دوره بیستم، شماره ۶، بهمن و اسفند ۱۳۹۵، صفحات ۵۷۳-۵۶۶

مقدمه

۲- تأثیرات گروه همسال و بیننده رفتارهایمان، فقدان حمایت اجتماعی و نیاز به تایید و فشار گروه همسال از عوامل آسیب‌پذیری نسبت به خطرپذیری می‌باشد؛ و ۳- در آخر می‌توان خطرپذیری را به عنوان رفتارهایی که به دنبال هیجان هستند در نظر گرفت، فعالیت‌هایی که چالش‌های هیجانی دارند و رفتاری برای شکستن مرزهای فردی و اجتماعی است [۳]. لزوم مطالعه خطر-پذیری در دوره‌های رشدی به منظور طراحی مداخلات و برنامه‌های روان‌شناختی متناسب در افراد ضروری می‌باشد؛ به طوری که درک تغییرات رفتاری و عوامل مرتبط در خطرپذیری در طول تحول می‌تواند منجر به ارایه برنامه‌های پیشگیرانه جهت کاهش پیامدهای منفی خطرپذیری در دوره‌های حساس رشدی بشود [۵،۴]. خطر-پذیری در نوجوانان بیشتر از دیگر گروه‌های سنی می‌باشد؛ سه مورد از دلایل شایع مرگ‌ومیر نوجوانان (خودکشی، تصادف با وسایل نقلیه، و قتل) ارتباط مستقیمی با خطرپذیری در این دوره سنی دارد [۶]. نوجوانی اوج خطرپذیری می‌باشد که با رابطه‌های جنسی محافظت نشده، مصرف الکل، مواد محرک، مواد افیونی و سیگار رابطه دارد [۷]. مطالعات قبلی درباره تفاوت جنسیتی در خطرپذیری نشان داده است که پسران در مقایسه با دختران از خطرپذیری بالایی برخوردارند و اکثر پژوهش‌های خطرپذیری در

خطرپذیری شامل تصمیم‌گیری تحت شرایط مبهم و دارای ریسک می‌باشد که دارای پتانسیل هم‌زمان آسیب و ضرر و هم-چنین پیشرفت و پاداش به فرد می‌باشد [۱]. خطرپذیری با بعضی از اختلالات روان‌پزشکی مانند اختلالات مرتبط با مصرف مواد، اختلال شخصیت مرزی و ضد اجتماعی رابطه دارد [۲]. انگیزه‌های رفتاری پرخطر را می‌توان در سه دسته تقسیم‌بندی کرد: ۱- خطرپذیری و رفتارهایی که شامل خطرپذیری می‌شود را می‌توان به عنوان رفتارهای بدون مسئولیت محسوب کرد، افرادی که مسئولیت بلند مدت رفتارهای خود را نمی‌پذیرند و به نتایج کوتاه مدت رفتارهای خود علاقه‌مند هستند، مستعد خطرپذیری می‌باشند؛

۱ دانشیار علوم اعصاب شناختی (مغز و شناخت)، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
۲ کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
۳ استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

* نشانی نویسنده مسئول:

تهران، ولنجک، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، گروه روانشناسی
تلفن: ۰۲۱۲۹۹۰۱
پست الکترونیک: m5charif@yahoo.fr
تاریخ دریافت: ۹۵/۴/۲۶
تاریخ پذیرش نهایی: ۹۵/۹/۱

جامعه‌های پسران انجام شده است. یکی از کمبودهای پژوهشی در این حوزه، مطالعه روی دختران نوجوان می‌باشد که به دلیل شیوع بالای اضطراب و افسردگی در دختران لزوم توجه بیشتر را می‌طلبد. به‌عنوان مثال اختلالات اضطرابی در دختران از شیوع ۹ تا ۳۲ درصدی برخوردار است [۸]. مطالعات کمی به بررسی ارتباط نشانه‌های افسردگی و اضطراب با خطرپذیری در جامعه نوجوانان پرداخته‌اند [۹]. خطرپذیری عموماً با دوره نوجوانی افزایش پیدا کرده و با پیامدهایی مانند اختلالات اضطرابی در این دوره همراه می‌باشد. نوجوانی به‌دلیل تغییرات زیستی و روان‌شناختی دوره خطرپذیری است که نیازمند توجه خاصی برای خطرپذیری در این افراد می‌باشد [۱۰]. خطرپذیری همراه عواملی مانند تکانشگری و هیجان‌خواهی می‌باشد که از پیش‌بین‌های قدرتمند اعتیاد در بزرگسالی می‌باشد [۱۱]. در مطالعات قبلی ارتباط بین خطرپذیری و اختلالات اضطرابی از جمله اضطراب اجتماعی مشخص شده است. در واقع اضطراب به‌دلیل عواملی مانند پرخاشگری و تکانشگری فرد را مستعد تصمیم‌گیری پرخطر می‌کند [۱۲]. در مطالعات دیگری نیز به ارتباط استرس با خطرپذیری در نوجوانان پرداخته شده است [۱۳]. استرس تأثیر منفی بر فرایند تصمیم‌گیری دارد، استرس با تغییرات نورویبولژیکی که به‌دنبال دارد موجب ضعف عملکرد شناختی و به‌تبع آن خطرپذیری بیشتر می‌شود [۱۴]. این موضوع در مطالعات قبلی در شرایط پراسترس و تأثیر آن در تصمیم‌گیری پرخطر بررسی و این ارتباط مورد تأیید واقع شده است [۱۵]. ارتباط بین خطرپذیری و اضطراب کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است. تاکنون اکثر مطالعات مربوط به خطرپذیری در جامعه‌های میانسال و دانشجویان انجام شده است و مطالعات اندکی روی نوجوانان به‌خصوص دختران نوجوان صورت گرفته است [۸]. با توجه به شیوع بالای اضطراب و افسردگی در دختران در مقایسه با پسران [۱۶] و در پی مشخص نمودن عوامل مرتبط با خطرپذیری در این قشر، و با توجه به نقش اضطراب، افسردگی و استرس در خطرپذیری نوجوانان و اهمیت مطالعه عوامل مرتبط با خطرپذیری در نوجوانان جهت طراحی درمان‌های اثربخش برای این گروه [۱۷]، هدف مطالعه حاضر بررسی مقایسه‌ای خطرپذیری در دختران نوجوان مبتلا به نشانه‌های اضطراب، افسردگی و استرس و گروه سالم در جامعه داخلی بود.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نظر زمانی گذشته‌نگر، از منظر هدف بنیادی و به لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها به طرح‌های علی‌مقایسه‌ای تعلق دارد. جامعه آماری پژوهش حاضر را تمامی دختران مدارس دبیرستان دخترانه منطقه یک شهر تهران تشکیل دادند، از این میان

با مراجعه به مدارس و کسب هماهنگی و موافقت مسئولین مدارس آیین، روشن، نور و ادیب، جهت انجام پژوهش و توضیح محتوا و روند پژوهش و کسب رضایت از دانش‌آموزان این مدارس و اطمینان بخشی به افراد مبنی بر این موضوع که اسمی از افراد نبرده خواهد شد و اطلاعات این افراد محرمانه باقی خواهد ماند، ابتدا به غربالگری توسط پرسشنامه DASS-21 پرداخته و دختران مبتلا به نشانه‌های متوسط تا شدید اضطراب، افسردگی و استرس و گروه سالم (بدون نشانه‌های اضطراب، افسردگی و استرس) شناسایی شدند و در مرحله بعدی آزمون آزمون قمار آیوا روی اجرا گردید. لازم به‌ذکر است به‌منظور کنترل آثار جمعیت شناختی تمام گروه‌ها بر اساس سن، رشته تحصیلی و میزان تحصیلات، حتی‌الامکان یکسان‌سازی گردیدند. ابزارهای پژوهش عبارت بودند از: مقیاس افسردگی، اضطراب، استرس (Depression- DASS-21 Anxiety Stress Scales): این مقیاس برای ارزیابی حالت‌های عاطفه منفی در افسردگی، اضطراب و استرس طی سه هفته گذشته طراحی شده است. تحلیل عاملی سه خرده‌مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس را تأیید کرده است. همچنین، ارزش ویژه استرس، افسردگی و اضطراب به ترتیب ۰۷/۹، ۸۹/۲ و ۲۳/۱ و ضرایب آلفای کرونباخ به‌همان ترتیب ۰۹۷، ۰۹۲ و ۰۹۵ گزارش شده است [۱۸]. در ایران نیز پایایی بازآزمایی سه عامل افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب ۰۷۶، ۰۷۷ درصد و آلفای کرونباخ به‌همان ترتیب ۰۸۱، ۰۷۴ و ۰۷۸ درصد گزارش شده است [۱۹]. آزمون قمار آیوا: این آزمون به‌صورت گسترده‌ای برای ارزیابی تصمیم‌گیری در شرایط دارای ریسک، خطر و ابهام در جمعیت‌های مختلف بالینی مورد استفاده قرار می‌گیرد [۲۰]. در نسخه کامپیوتری این آزمون که در این پژوهش به‌کار رفته است، چهار دسته کارت ۱۰۰ تایی پیش روی آزمودنی قرار می‌گیرد. آزمودنی در کل ۱۰۰ انتخاب دارد که می‌بایست در هر انتخاب از یکی از چهار دسته، یک کارت بردارد. پس از هر انتخاب، میزان برد یا باخت به او اطلاع داده می‌شود. آزمودنی باید سعی کند انتخاب‌های او بیشترین میزان سود خالص را به‌دنبال داشته باشد. آزمون با استفاده از برنامه ویژوال بیسیک طراحی شده بود و علاوه بر ارایه شرایط آزمون، داده‌ها را به‌صورت فایل قابل ورود به نرم افزار داده‌پرداز ثبت می‌نمود. برای تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS ویرایش ۲۰ استفاده شد و سطح معنی‌داری پنج صدم برای آزمون‌های آماری در نظر گرفته شد.

نتایج

جدول شماره ۱ ویژگی‌های جمعیت شناختی آزمودنی‌ها را به تفکیک گروه نشان می‌دهد.

جدول شماره ۱- اطلاعات توصیفی جمعیت شناختی آزمودنی‌ها در سه گروه مورد پژوهش

گروه	متغیر	فراوانی (درصد)
افسرده	ریاضی	۶ (۲۴)
	رشته تحصیلی تجربی	۱۱ (۴۴)
	انسانی	۸ (۳۲)
پایه تحصیلی	اول دبیرستان	۱۱ (۴۴)
	دوم دبیرستان	۸ (۳۲)
	سوم دبیرستان	۶ (۲۴)
رشته تحصیلی	ریاضی	۷ (۲۸)
	تجربی	۱۰ (۴۰)
	انسانی	۸ (۳۲)
مضطرب	اول دبیرستان	۹ (۳۶)
	دوم دبیرستان	۱۰ (۴۰)
	سوم دبیرستان	۶ (۲۴)
رشته تحصیلی	ریاضی	۵ (۲۰)
	تجربی	۱۱ (۴۱)
	انسانی	۹ (۳۷)
پایه تحصیلی	اول دبیرستان	۸ (۳۲)
	دوم دبیرستان	۹ (۳۶)
	سوم دبیرستان	۸ (۳۲)
رشته تحصیلی	ریاضی	۷ (۲۸)
	تجربی	۱۴ (۵۶)
	انسانی	۴ (۱۶)
پایه تحصیلی	اول دبیرستان	۱۱ (۴۴)
	دوم دبیرستان	۶ (۲۴)
	سوم دبیرستان	۸ (۳۲)

معنی‌دار بود. معنی‌دار بودن این آزمون نشان می‌دهد که در حداقل یکی از متغیرها بین گروه‌های مورد پژوهش تفاوت معنی‌دار وجود دارد، ولی این معنی‌داری مشخص نمی‌کند که گروه‌ها در کدام متغیر با همدیگر تفاوت دارند. برای این منظور تحلیل واریانس یک‌راهه انجام شد. در جدول شماره ۲ مقادیر F تحلیل‌های واریانس یک‌راهه، میانگین و انحراف استاندارد متغیرها درج شده است. همان‌طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، در متغیر خطرپذیری میانگین نمرات گروه افسردگی بیشتر از دو گروه دیگر می‌باشد، در متغیر برد میانگین گروه استرس در مقایسه با سه گروه دیگر بیشتر است، و همچنین در متغیر باخت میانگین گروه افسرده نسبت به سه گروه دیگر بیشتر است. نتایج تحلیل واریانس چند-متغیره نیز نشان می‌دهد که در دو مقیاس ریسک‌پذیری و باخت تفاوت بین گروه‌ها معنی‌دار است. برای بررسی این تفاوت در گروه‌های مورد پژوهش، از آزمون تعقیبی شفه استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره ۳ دیده می‌شود.

نتایج آزمون χ^2 دو (۲) برای برقراری فرض همتا بودن گروه‌ها در متغیر رشته تحصیلی نشان داد که گروه‌های مورد پژوهش در متغیر رشته تحصیلی ($\chi^2(2)=4/46; P>0/05$) همتا شده‌اند. همچنین، نتایج آزمون کروسکال-والیس برای بررسی برقراری فرض همتا بودن گروه‌ها در متغیر پایه تحصیلی نشان داد که گروه‌های مورد پژوهش در متغیر پایه تحصیلی ($\chi^2(2)=1/13; P>0/05$) همتا شده‌اند. نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه برای بررسی برقراری فرض همتا بودن گروه‌ها در متغیر سن ($F(2,87)=0/74; P>0/05$) نشان داد که گروه‌ها در این متغیر نیز همتا شده‌اند. در ادامه، دامنه آزمون‌های لوین ($F(2,87)=0/70-3/23; P>0/05$) و کالموگرف/اسمیرنوف ($0/13-0/52$) بیان‌گر نرمال بودن توزیع متغیرها و همسانی واریانس بود. همچنین، نتیجه آزمون M باکس ($F(35,93,12/33)=1/17; P>0/01$) نشان داد که ماتریس واریانس-کواریانس متغیرهای وابسته در گروه‌ها همسان است و می‌توان از تحلیل واریانس چند متغیره استفاده نمود. نتیجه آزمون چند متغیره لامبدای ویلکز ($F(6,170)=7/99; P<0/001$) نیز

جدول شماره ۲- آمار توصیفی و نتایج تحلیل واریانس چند متغیره خطرپذیری، بردو باخت در چهار گروه مورد مطالعه

گروه‌ها	اضطراب	افسردگی	استرس	سالم	F	مقدار P	مجدور اتا [۲۱]
خطرپذیری	$\bar{X} \pm SEM$	$\bar{X} \pm SEM$	$\bar{X} \pm SEM$	$\bar{X} \pm SEM$			
برد	۲/۵۴±۰/۱۴	۲/۷۹±۰/۳۸	۲/۶۳±۰/۴۶	۴۹/۲±۰/۳۳	۵/۱۷	۰/۰۰۲	۰/۰۸
باخت	۷۵۲/۶۴±۳۷/۷۲	۶۸۰/۷۸±۱۲۴/۰۲	۶۵۳/۴۴±۸۷/۹۱	۴۰/۶۶۹±۱۸/۱۰۳	۶/۱۷	۰/۰۰۱	۰/۱۱

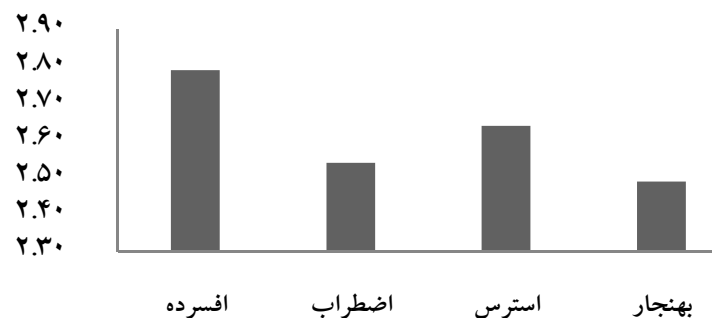
جدول شماره ۳- نتایج آزمون تعقیبی شفه برای مقایسه میزان خطرپذیری در چهار گروه مورد مطالعه

متغیر	گروه‌ها	اضطراب	افسردگی	استرس	سالم
تفاوت میانگین خطرپذیری	اضطراب	—	-۰/۲۶۴۰*	-۰/۰۳۲۴	۰/۳۳۲/۰
	افسرده	۰/۲۶۴۰*	—	۰/۲۳۱۶*	۲۹۷۱/۰*
	استرس	۰/۰۳۲۴	-۰/۲۳۱۶*	—	۰/۶۵۶/۰*
تفاوت میانگین برد	سالم	-۰/۰۳۳۲	-۰/۲۹۷۲*	-۰/۰۶۵۶*	—
	اضطراب	—	۸/۳۹	-۴/۸۰	۹۹/۴
	افسرده	-۸/۳۹	—	-۱۲/۱۶	-۳/۴۶
تفاوت میانگین باخت	استرس	۸۰/۴	۱۲/۱۶	—	۷۹/۹
	سالم	-۹۹/۴	۴۶/۳	-۷۹/۹	—
	اضطراب	—	-۶۹/۱۱۸**	-۸۰/۹۱*	-۱۰۸/۰۲**
تفاوت میانگین باخت	افسرده	۶۹/۱۱۸**	—	۸۰/۲۶	۶۰/۱۰
	استرس	۸۰/۹۱*	-۸۰/۲۶	—	-۲۰/۱۶
	سالم	۰/۲/۱۰۸**	-۶۰/۱۰	۲۰/۱۶	—

$P < 0.01$ **, $P < 0.05$ *

وجود نداشت. در مقیاس باخت میانگین گروه مضطرب با تفاوت معنی داری نسبت به دیگر گروه‌ها کمتر بود، اما بین گروه‌های دیگر تفاوت معنی داری دیده نشد. در نمودار شماره ۱ میزان خطرپذیری در بین چهار گروه مورد پژوهش ارائه شده است.

نتایج آزمون تعقیبی شفه نشان می‌دهد که در مقیاس خطرپذیری، میانگین گروه افسردگی، با تفاوت معنی داری نسبت به دیگر گروه‌ها بیشتر است. همچنین، گروه استرس میزان بیشتری از خطر-پذیری را در مقایسه با گروه سالم دارا بود که این تفاوت نیز معنی دار است. در مقیاس برد نیز بین سه گروه تفاوت معنی داری



نمودار شماره ۱- مقایسه خطر پذیری در بین چهار گروه پژوهش

رگرسیون چندمتغیره گام به گام استفاده شد. در روند اجرای هر کدام از مراحل مدل رگرسیون چندمتغیره گام به گام، کلیه پیش فرض‌های موجود (آزمون دوربین واتسن برای بررسی استقلال خطاها، آزمون

در ادامه پس از بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش با استفاده از آزمون کالموگروف-اسمیرنف، به منظور بررسی نقش اضطراب، افسردگی و استرس در پیش بینی خطرپذیری، از مدل

عامل تورم واریانس (۱/۲۸) برای بررسی هم‌خطی متغیرهای پیش‌بین، بیان‌گر رعایت این مفروضه‌ها است. نتایج جدول شماره ۴ نشان می‌دهد که افسردگی ۰/۴۰ از واریانس خطرپذیری نوجوانان را تبیین می‌کنند.

شاخص تحمل و عامل تورم واریانس برای بررسی هم‌خطی) مورد بررسی قرار گرفت و نتایج حاکی از رعایت این پیش‌فرض‌ها بودند. جدول شماره ۴ نتایج پیش‌بینی خطرپذیری بر اساس افسردگی را نشان می‌دهد. نتایج آزمون دوربین‌واتسن (۷۹/۱) به‌منظور بررسی استقلال خطاها، آزمون شاخص تحمل (۰/۵۷) و

جدول شماره ۴- تحلیل رگرسیون گام‌به‌گام برای پیش‌بینی خطرپذیری نوجوانان بر اساس افسردگی

مدل	متغیرهای پیش‌بین	R	R ²	تعدیل شده R ²	df	F ضریب	β استاندارد	Beta	T	معنی داری
۱	افسردگی	۰/۶۳	۰/۴۰	۰/۴۰	[۱-۱۰۰]	۶۷/۷۱***	۰/۱۶	۴۶/۱	۸/۲۲	۰/۰۰۰

بحث

این مطالعه با هدف مشخص کردن تفاوت دختران نوجوان مبتلا به نشانه‌های اضطراب، افسردگی، استرس و سالم در خطرپذیری انجام گردید. نتایج پژوهش نشان داد بیشترین خطرپذیری را به ترتیب گروه دارای نشانه‌های افسردگی، استرس و اضطراب دارا بودند. بین گروه دارای افسردگی با سه گروه دارای اضطراب، استرس و سالم تفاوت معنی‌داری در میزان خطرپذیری مشاهده شد. هم‌چنین، گروه دارای استرس با تفاوت معنی‌داری خطرپذیری بیشتری در مقایسه با گروه سالم را دارا بود. این یافته‌ها هم‌سو با یافته‌های برخی مطالعات مشابه [۲۱-۲۳، ۹] می‌باشد. در تکلیف قمار بازی آیوا فرد بایستی در مورد احتمال محرک و بازده تصمیم‌گیری نماید. تصمیم‌گیری فرد در این آزمون تحت تأثیر انگیزه‌های قبلی وی (شامل دوری از مجازات و گرایش به پاداش) می‌باشد. در این مطالعه مشخص گردید که گروه افسرده بیشترین میزان خطرپذیری را در مقایسه با دیگر گروه‌ها دارا بودند. در رابطه با افسردگی و خطرپذیری، پژوهش‌ها عمدتاً بر ارتباط اختلال افسردگی و دوقطبی انجام شده است [۲۴] که رابطه مثبتی بین این اختلال و خطرپذیری را مشخص کرده‌اند. مناطق مغزی که مسئول فرایند تصمیم‌گیری در شرایط مبهم و متناقض (خطرپذیری) هستند، آمیگدال و قشر پیش‌پیشانی [۲۵] می‌باشد؛ همین نواحی در اختلال افسردگی با بدکارکردی روبه‌رو هستند [۲۶]. Stapinski و همکاران [۲۷] در پژوهشی نشان دادند که نوجوانان دارای نشانه‌های افسردگی و اضطراب در مقایسه با نوجوانان بهنجار از میزان بالای خطرپذیری برای مصرف مواد برخوردارند؛ این مساله در پیگیری دوساله نیز مشهود بود و نشانه‌های افسردگی توانایی معنی‌داری برای پیش‌بینی رفتارهای پرخطر این نوجوانان در مصرف مواد داشت. گروه مضطرب نیز خطرپذیری بیشتری از گروه سالم را نشان داد، اما این تفاوت معنی‌دار نبود. در تبیین این یافته‌ها می‌توان به وجود نگرانی بالا در افراد دارای اضطراب و اختلالات

اضطرابی اشاره کرد؛ در این افراد نگرانی به دو دلیل ادامه پیدا می‌کند، عدم توانایی کنترل نگرانی علی‌رغم قصد توقف آن و اینکه نگرانی در این افراد به‌عنوان نوعی مقابله عمل می‌کند و فرد با این مکانیزم خود را از خطرات احتمالی دور می‌کند. همین طرز تفکر منجر به بهبود فرایند تصمیم‌گیری می‌شود. در اختلالات اضطرابی با گوش‌به‌زنگی و آگاهی بالا نسبت به نشانه‌های خطرات احتمالی روبه‌رو هستیم؛ همین موضوع در عملکرد بهتر این افراد در آزمون آیوا مؤثر می‌باشد [۲۸]. هیجان‌ها و تغییرات بدنی همراه‌شان باعث یادگیری خاصی در ذهن و حافظه ما می‌شوند و موقع مواجهه دوباره با محرک‌های مشابه این حافظه و یادگیری دوباره فعال می‌شود. بر اساس همین نظریه، در هنگام سطوح بالای اضطراب ما به عملکرد بهتری در آزمون آیوا می‌رسیم [۲۲]. گروه استرس نیز تفاوت معنی‌داری در خطرپذیری با گروه سالم داشتند که در تبیین این یافته‌ها نیز می‌توان بیان نمود استرس در قالب موقعیت‌های دارای ترس، خشم و تنفر منجر به خطرپذیری می‌شود. در شرایطی که استرس بر ما غالب می‌شود، منابع شناختی ما صرف تنظیم هیجان‌ها می‌شوند و از بازداری رفتارهای پرخطر باز می‌ماند [۱۵]. Johnson و همکاران [۱۳] با ارائه شرایط استرس‌زا بر نوجوانان و ارزیابی خطرپذیری آنان قبل و بعد از ارائه محرک، نشان دادند که شرایط استرس‌زا با افزایش خطرپذیری همراه می‌باشد که این تفاوت در مقایسه با گروه کنترل معنی‌دار بود. Mehta و همکاران [۲۹] نیز در پژوهشی مشخص نمودند که سطح بالای هورمون کورتیزول که به‌عنوان مشخصه بارز استرس شناخته می‌شود، رابطه مثبتی با خطرپذیری دارد. در مطالعات مشخص شده است که مناطق مغزی مسئول فرایند تصمیم‌گیری مانند آمیگدال، قشر کمربندی قدامی و قشر پیش‌پیشانی، در هنگام استرس با بدکارکردی مواجه می‌شوند [۳۰]. دوره نوجوانی با خطرپذیری بالایی همراه است. نوجوانانی که میزان خطرپذیری بالایی را نشان می‌دهند در بزرگسالی رفتارهای پرخطر بیشتر داشته و

مؤثر در خطرپذیری نوجوانان می‌باشد که برای مشخص شدن تأثیر این عامل نیاز به انجام پژوهش‌های دیگری احساس می‌شود.

نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر، افسردگی را به‌عنوان عاملی مهم در برابر اضطراب و استرس جهت خطرپذیری دختران آشکار نمود. افسردگی در دختران همیشه شیوع بالایی در مقایسه با پسران داشته و شرایط خاص دوران بلوغ و نوجوانی نیز می‌تواند منجر به تشدید این عامل شود. با توجه به آسیب‌پذیری بالای دختران در این سنین نسبت به پیامدهای خطرپذیری، لزوم توجه هرچه بیشتر به غربال-گری‌های دختران در این سن و ابتدا مداخلات پیشگیرانه و درمانی مشخص می‌شود.

تشکر و قدردانی

از تمام عزیزانی که ما را در روند گردآوری اطلاعات یاری نمودند، به‌خصوص تمامی آزمودنی‌های این پژوهش، کمال تشکر و قدردانی به‌عمل می‌آید.

References:

- [1] Herrero-Fernández D, Macía-Guerrero P, Silvano-Chaparro L, Merino L, Jenchura EC. Risky behavior in young adult pedestrians: Personality determinants, correlates with risk perception, and gender differences. *Transportation Research Part F: Traffic Psychol Behav* 2016; 36: 14-24.
- [2] Chorniy AV, Kitashima L. Sex, drugs, and ADHD: The effects of ADHD pharmacological treatment on teens' risky behaviors. *Labour Economic Res* 2016; 43: 87-105.
- [3] Hendry LB, Kloep M. Life-span development: Resources, challenges and risks. London: Thomson Learning; 2002.
- [4] Nejati V. Origin of Iranian youth economic risk taking: Need or Greed?. *J Planning Budgeting* 2014; 19(2): 119-32. [in Persian]
- [5] Nejati V, Fakhri Z, Talaienejad N, Eskandari B, Jamshidi Sianaki M. The evolution of Risky Decision Making in a Sample of Iranian Children. *J Rehab Med* 2015; 4(1): 82-9. [in Persian]
- [6] Mulye TP, Park MJ, Nelson CD, Adams SH, Irwin CE Jr, Brindis CD. Trends in adolescent and young adult health in the United States. *J Adolesc Health* 2009; 45(1): 8-24.
- [7] Bjork JM, Pardini DA. Who are those "risk-taking adolescents"? Individual differences in developmental neuroimaging research. *Dev Cogn Neurosci* 2015; 11: 56-64.
- [8] Cárdenas JC, Dreber A, von Essen E, Ranehill E. Gender differences in competitiveness and risk taking: Comparing children in Colombia and

Sweden. *J Economic Behav Organization* 2012; 83(1): 11-23.

[9] Reynolds EK, Schreiber WM, Geisel K, MacPherson L, Ernst M, Lejuez CW. Influence of social stress on risk-taking behavior in adolescents. *J Anxiety Disord* 2013; 27(3): 272-7.

[10] Johnston LD, O'Malley PM, Bachman JG, Schulenberg JE. Monitoring the Future national results on adolescent drug use: overview of key findings, 2010. Ann Arbor: Institute for Social Research, the University of Michigan., 77 pp.

[11] Alipour F, Saeidpour S, Hasani J. The Comparison of Sensation Seeking in Sex Addicts, Stimulant Addicts, Opioid Addicts and Normal Individual. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2015; 25(125):135-8. [in Persian]

[12] Kashdan TB, Elhai JD, Breen WE. Social anxiety and disinhibition: An analysis of curiosity and social rank appraisals, approach-avoidance conflicts, and disruptive risk-taking behavior. *J Anxiety Disord* 2008; 22(6): 925-39.

[13] Johnson SB, Dariotis JK, Wang C. Adolescent Risk Taking Under Stressed and Nonstressed Conditions: Conservative, Calculating, and Impulsive Types. *J Adolesc Health* 2012; 51(2, Suppl): S34-S40.

[14] Starcke K, Brand M. Decision making under stress: a selective review. *Neuro-Science Biobehavioral Reviews* 2012; 36:1228-48.

[15] Lerner JS, Keltner D. Fear, anger, and risk. *J Pers Soc Psychol* 2011; 81(1): 146-59.

- [16] Forlani C, Morri M, Ferrari B, Dalmonte E, Menchetti M, De Ronchi D, et al. Prevalence and Gender Differences in Late-Life Depression: A Population-Based Study. *Am J Geriatric Psychiatry* 2014; 22(4): 370-80.
- [17] Nejati V. Correlation of Risky Decision Making with Executive Function of Brain in Adolescents. *J Res Behave Sci* 2013; 11(4): 270-278. [in Persian]
- [18] Antony MM, Bieling PJ, Cox BJ, Enns MW, Swinson RP. Psychometric Properties of the 42-item and 21-item Version of the Depression Anxiety Stress Scales in Clinical Groups and a Community Sample. *Psychological Assessment* 1998; 10(2): 176-81.
- [19] Alipour F, Hasani J, Oshrieh V, Saeedpour S. Brain-Behavioral Systems and Psychological Distress in Patients with Diabetes Mellitus A Comparative Study. *Caspian J Neurol Sci* 2015; 1(2): 20-9. [in Persian]
- [20] Malloy-Diniz L, Fuentes D, Leite WB, Correa H, Bechara A. Impulsive behavior in adults with attention deficit/ hyperactivity disorder: Characterization of attentional, motor and cognitive impulsiveness. *J Int Neuropsychol Society* 2007; 13(04): 693-8.
- [21] Mueller EM, Nguyen J, Ray WJ, Borkovec TD. Future-oriented decision-making in Generalized Anxiety Disorder is evident across different versions of the Iowa Gambling Task. *J Behav Therapy Experimental Psychiatry* 2010; 41(2): 165-71.
- [22] Werner NS, Duschek S, Schandry R. Relationships between affective states and decision-making. *Int J Psychophysiol* 2009; 74(3): 259-65.
- [23] Smoski MJ, Lynch TR, Rosenthal MZ, Cheavens JS, Chapman AL, Krishnan RR. Decision-making and risk aversion among depressive adults. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 2008; 39(4): 567-76.
- [24] Adida M, Jollant F, Clark L, Besnier N, Guillaume S, Kaladjian A, et al. Trait-Related Decision-Making Impairment in the Three Phases of Bipolar Disorder. *Biological Psychiatry* 2011; 70(4): 357-65.
- [25] Lawrence NS, Jollant F, O'Daly O, Zelaya F, Phillips ML. Distinct roles of prefrontal cortical sub regions in the Iowa Gambling Task. *Cereb Cortex* 2009; 19(5): 1134-43.
- [26] Blumberg HP, Leung HC, Skudlarski P, Lacadie CM, Fredericks CA, Harris BC, et al. A functional magnetic resonance imaging study of bipolar disorder: State- and trait-related dysfunction in ventral prefrontal cortices. *Arch Gen Psychiatry* 2003; 60(6): 601-9.
- [27] Stapinski LA, Montgomery AA, Araya R. Anxiety, depression and risk of cannabis use: Examining the internalizing pathway to use among Chilean adolescents. *Drug Alcohol Depend* 2016; 166: 109-15.
- [28] Drost J, Spinhoven P, Kruijt AW, Van der Does W. The influence of worry and avoidance on the Iowa Gambling Task. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 2014; 45(1): 74-80.
- [29] Mehta PH, Welker KM, Zilioli S, Carré JM. Testosterone and cortisol jointly modulate risk-taking. *Psychoneuroendocrinology* 2015; 56(0): 88-99.
- [30] de Visser L, van der Knaap LJ, van de Loo AJ, van der Weerd CM, Ohl F, van den Bos R. Trait anxiety affects decision-making differently in healthy men and women: Towards gender-specific end phenotypes of anxiety. *Neuropsychologia* 2010; 48(6): 1598-606.