

سلامت و تنیدگی: پیامدهای زیست‌شناختی و روان‌شناختی رویدادهای تنیدگی‌زای زندگی

Health and Stress: Physiological and Psychological Consequences of Stressful Life Events

دکتر محترم نعمت طاوسی

دانشگاه آزاد اسلامی

واحد تهران جنوب

چکیده

در پژوهش حاضر، تأثیر رویدادهای تنیدگی‌زای زندگی بر سلامت جسمانی و روانی بررسی شده است. از آنجا که چنین رویدادهایی منجر به حالات هیجانی منفی می‌شوند و سلامت شخص را در معرض تهدید قرار می‌دهند، هدف اصلی این پژوهش، شناخت میزان تأثیر عوامل تنیدگی‌زا بر سلامت جسمانی و روانی بود. بدین منظور نمونه‌ای مشتمل بر 392 دانشجوی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب در مقطع کارشناسی به گونه تصادفی انتخاب و براساس "پرسشنامه رویدادهای زندگی" (LEQ) و "پرسشنامه سلامت عمومی"

(GHQ) ارزشیابی شدند. نتایج حاصل، معناداری رابطه بین تنیدگی با سلامت جسمانی و روانی را مورد تأیید قرار دادند و این نکته را نیز آشکار کردند که تفاوت بین میزان تنیدگی در دو گروه دانشجویان مذکر و مؤنث معنادار نیست. افزون بر آن، نشان داده شد که اثر تنیدگی بر سلامت جسمانی دانشجویان مذکر و مؤنث معنادار است اما اثر تنیدگی بر سلامت روانی آنان معنادار نیست. در نهایت، یافته‌های پژوهش حاضر با برجسته کردن این امر که رویدادهای تنیدگی‌زای زندگی، پیامدهای روانی و جسمانی

زیان‌آوری برای افراد دارند و می‌توانند احتمال پدیدآیی و گسترش بیماریهای جسمانی و روانی را در آنان افزایش دهند، بر ضرورت استفاده از برنامه‌های پیشگیری در تعدیل نسبی اثرات تنیدگی‌ناشی از رویدادهای زندگی صحنه گذاشته است.

واژه‌های کلیدی: تنیدگی جسمانی و روانی، رویدادهای تنیدگی‌زا، رویدادهای زندگی، دانشجو.

این پژوهش با اعتبار معاونت پژوهشی و برنامه‌ریزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب در سال 1381 اجرا شده است.

Mohtaram Nemat Tavousi, Ph.D.

Islamic Azad University

Tehran South Br.

Abstract

In order to survey the impact of stressor events on physical and mental health, the Life Event Questionnaire (LEQ), and the General Health Questionnaire (GHQ), were administered on a random sample of 392 male and female undergraduate students of the Islamic Azad University. Findings obtained by statistical methods showed a significant relationship between stress and mental and physical health. As regards sex, no significant difference was observed between male and female students undergoing stress. Moreover, results revealed a significant effect of stress on physical health, whereas its effect on psychological well-being of both sexes was found to be insignificant. It is concluded that due to the fatal effects of stressors, effective prevention measures need to be implemented to minimize the ill-

effects of stress on the physical and mental well-being of people.

Key words: stress, mental and physical health, stressor events, student.

Correspondence concerning this article should be addressed to Mohtaram N. Tavousi, Department of Psychological Studies, Deputy of Research and Planning, Islamic Azad University, South Branch. Electronic mail may be sent to: Nemattavousi@yahoo.com

مقدمه

هشيارى فزاينده نسبت به اهميت مسأله تنيدگي¹ در بهداشت رواني موجب شده است كه حجم عظيمي از تحقيقات به اين موضوع اختصاص يابد، چرا كه تنيدگي مي‌تواند كنشوري فرد در قلمرو اجتماعي، روانشناختي، جسماني و خانوادگي را دچار اختلال سازد؛ با ايجاد تغييرات رفتاري نامطلوب مانند وابستگي به مواد، مشروبات الكلي و داروها و يا تغييرات روانشناختي مانند افزايش تحريك‌پذيري، اضطراب، تنش، حالت عصبي و ناتواني در مهار خود، روابط اجتماعي و خانوادگي را مختل كند و با تضعيف سيستم اعني بدن، فرد را مستعد بيماريها سازد. نگاهی به گستره پژوهشها در زمينه تنيدگي نشان مي‌دهد كه نظريه‌پردازان و پژوهشگران مختلف تنيدگي را از زواياي متفاوت بررسي کرده‌اند. به همين دليل، الگوهاي نظري و روش‌شناسي پژوهش در قلمرو بررسي تنيدگي بيش از پيش پيچيده شده‌اند. به عبارت ديگر درحالي‌كه در حاليكه برخي از پژوهشگران به

مطالعه ويژگيهاي تنيدگي آور² و منابع تنيدگي³ پرداخته‌اند (به عنوان مثال انشنسل، 1996؛ ويتون، 1996؛ كاي كولت-گلاسر و نيوتن، 2001؛ فلدمن، كوهن، همريك و لپور، 2004)، برخي ديگر توجه خود را به خصيصه‌هاي روانشناختي و زيست‌شناختي فردي در ادراك تنيدگي معطوف کرده‌اند (براي مثال فلدمن و همكاران، 1999؛ مارسلند، كوهن، رابين و مناك، 2001؛ بريست و كوهن، 2002؛ كوهن و همريك، 2003؛ كوهن، دويل، ترنر، آلپر و اسكونر، 2003) و گروهی نيز عوامل اجتماعي مؤثر در ايجاد تنيدگي را بررسي کرده‌اند (به عنوان مثال الدر، جورج و شاناهن، 1996؛ كاپلن، 1996؛ ليكي و كوهن، 2000؛ كوهن، دويل، ترنر، آلپر و اسكونر، 2004). با اين حال، به رغم پژوهشهاي بيشماري كه در قلمرو تنيدگي انجام شده‌اند، در مورد معنای اصطلاح تنيدگي توافق چنداني وجود ندارد. تعاريف متعددي از تنيدگي ارائه شده‌اند كه برحسب تأكيد بر رویدادهای تنيدگي آور، پاسخها و

2. stressful

3. stressor

1. stress

ارزیابی‌های افراد از موقعیت، متفاوت‌اند. در ارزیابی نقش تنیدگی در احتمال خطر بیماری نیز سه سنت گسترده قابل تمایزاند: **سنت محیطی** بر ارزیابی رویدادهای محیطی یا تجربه‌هایی متمرکز می‌شود که به‌طور عینی با خواسته‌های سازشی □ اساسی همراهند. **سنت روان‌شناختی** بر ارزیابی‌های فاعلی افراد از توانایی‌هایشان برای مقابله با خواسته‌های مطرح شده بر اثر رویدادها یا تجربه‌های خاص تأکید می‌کند و در **سنت زیست‌شناختی** نیز اساساً بر فعال‌سازی نظام‌های فیزیولوژیکی خاصی توجه می‌شود که توسط شرایط دشوار جسمانی و روان‌شناختی تعدیل می‌شوند (کوهن، کسلر و گوردن، 1997).

بی‌تردید هیچ‌یک از این سنت‌ها به تنهایی نمی‌توانند نقش بالقوه تنیدگی را در احتمال خطر بیماری تبیین کنند چرا که هر یک از آنها بر جنبه خاصی متمرکز شده‌اند و اغلب، جنبه‌های دیگر را نادیده گرفته‌اند. اما وجود یک وجه اشتراک نیرومند در میان این دیدگاه‌ها، این امکان را فراهم می‌سازد تا در یک الگوی نظری درخصوص

نقش تنیدگی در بیماری با یکدیگر تلفیق شوند. به عبارت دیگر، همه آنها بر این باورند که **فراتر بودن خواسته‌های محیطی از ظرفیت سازشی یک ارگانیزم به تغییرات زیست‌شناختی و روان‌شناختی می‌انجامد؛ تغییراتی که می‌توانند فرد را در معرض خطر بیماری قرار دهند** (کوهن و همکاران، 1997).

بررسی‌های مختلفی که در قلمرو آثار تنیدگی بر سلامت صورت پذیرفته‌اند بر این امر صحت گذاشته‌اند که پیامدهای فردی تنیدگی گستره وسیعی دارند و مواردی چون بی‌لذتی^۱ شدید و درازمدت، اضطراب و افسردگی (کسلر، مگی و نلسون، 1996؛ مک‌گایر، کای کولت-گلاسر و گلاسر، 2002؛ جی و کونگر، 2003)، اختلال‌های جسمانی و روانی (میلر و همکاران، 2004؛ کوهن و همکاران، 2004) و پاسخ‌های نامطلوب مانند استفاده از مواد مخدر، پرخوری، تحریف واقعیت و جزآن (کاپلن، 1996؛ پری و همکاران، 1997) را در برمی‌گیرند. بدون تردید چنین پیامدهایی میزان آسیب‌پذیری^۲ فرد را به‌طور

1. dysphoric
2. vulnerability

تنيديگي و آثار آن را تعيين ميکنند (تيلور و استپينوال، 1996؛ نعمت طاوسي، 1380).

اين يافته ها نشان مي دهند که متغيرهاي تنيديگي مي توانند بر منابع تنيديگي آور (انشنسل، 1996؛ ويتون، 1996)، ارزيابي تنيديگي (اسنايدر و پالورز، 2001؛ فلدمن و همکاران، 2004)، رابطه بين تنيديگي و پاسخهاي روانشناختي منتج از آن مانند اضطراب و افسردگي (پيکل، 1979؛ مارسلند و همکاران، 2001)، رابطه بين تنيديگي و بيماري (کوهن و همريک، 2003؛ ميلر و همکاران، 2004؛ فلدمن و همکاران، 2004؛ کوهن و همکاران، 2004) و ميزاني که يك تجربه تنيديگي را در جنبه هاي ديگر زندگي فرد مداخله مي کند، تأثير بگذارند. اين متغيرها مي توانند منابع بعدي موجود مانند حمايت اجتماعي⁶ (کوهن، 2002؛ لي کي و کوهن، 2000) و آسيب پذيري نسبت به ديگر منابع تنيديگي را نيز تحت تأثير قرار دهند (تيلور و استپينوال، 1996؛ کوهن و همکاران، 2003).

فزاينده اي افزايش مي دهد که اين نيز به نوبه خود براي نظامهاي بين فردي و اجتماعي عواقبي چون اغتشاش¹ در ايفاي نقش بهنجار را به دنبال دارد (کاپلن، 1996؛ برک، 1996).

پژوهشهايي که به بررسي اثرات درازمدت تنيديگي بر سلامت اختصاص يافته اند آشکار کرده اند که تحمل فشار مزمن²، پیامدهاي رواني و جسماني زيان آوري براي افراد به بار مي آورد (تيلور و استپينوال، 1996) و اگر رويدادهاي تنيديگي را براي مدت زمان مديدي تداوم يابند، خطر بي نظميهاي ارگانيگي يا "بيماريهاي تنيديگي" افزايش مي يابد (دادستان، 1377).

در بررسيهاي ديگر نيز نشان داده شده است که در ادراک تنيديگي تغييرات بين فردي قابل ملاحظه اي وجود دارد چه، تجربه تنيديگي تحت تأثير متغيرهاي متعددي قرار مي گيرد؛ شيوه هاي ارزيابي³ مختلف، راهبردهاي مقابله اي⁴، عوامل مقاومت⁵ و آسيب پذيري از جمله متغيرهاي هستند که چگونگي تجربه

1. disrubtion
2. chronic strain
3. appraisal
4. coping
5. resistance

6. social support

همسری و والدینی^۶ و هویت جنسی آنها به تجربه اضطراب و افسردگی می‌انجامد. این پژوهش‌ها نشان می‌دهند که نه تنها منابع تنیدگی‌زا در زنان و مردان متفاوت‌اند بلکه، واکنش آنان در برابر محرکهای تنیدگی‌زا نیز متفاوت است (مانوئل، زامریپا، برک، ومپولد و گرگوری، 2003؛ زامریپا، ومپولد و گرگوری، 2003). افزون بر آن، شیوه‌های مقابله با تنیدگی نیز در زنان و مردان تفاوت دارند؛ درحالی‌که مردان به هنگام مواجهه با تنیدگی گرایش دارند از شیوه مقابله متمرکز بر حل مسأله^۷ استفاده می‌برند (اسنایدر و پالورز، 2001). با آنکه در اغلب پژوهش‌ها از شواهدی حمایت می‌شود که مبین آن است که زنان در مقایسه با مردان در برابر تنیدگی آسیب‌پذیرترند (نازرو و ادواردز، 1998؛ کیمبرلینگ و اویت، 2002)، رویدادهای زندگی را تنیدگی آورتر ارزیابی می‌کنند (زامریپا و

بسیاری از بررسی‌هایی که در قلمرو تفاوت‌های جنسی در مواجهه با تنیدگی انجام شده‌اند نشان داده‌اند که زنان نسبت به رویدادهای تنیدگی‌زای زندگی و پیامدهای ناشی از آن حساسیت بیشتری دارند (کسلر و مک لئود، 1984؛ برک، 1996). در تبیین این یافته‌ها، بعضی از پژوهشگران به تفاوت‌های زیست‌شناختی مانند سطوح بالای هورمون استروژن^۱ (نازرو و ادواردز، 1998) و عوامل ژنتیکی (کیمبرلینگ و اویت، 2002) استناد کرده‌اند و برخی دیگر تفاوت در آسیب‌پذیری زنان و مردان را معلول عوامل محیطی و نقش‌های جنسی^۲ دانسته‌اند (برک، 1996؛ جی و کونگر، 2003). برای مثال، برخی از پژوهشگران با بررسی رابطه بین فشار نقش^۳، اضطراب و افسردگی دریافتند که مردان هنگامی بیشتر مضطرب می‌شوند که هویت نقش حرفه‌ای^۴ آنها با هویت جنسی^۵ آنان همسو نباشد. در مقابل، در زنان عدم مطابقت هویت‌های نقش

6. parenting and spousal role identity

7. problem solving-focused coping

8. emotion-focused coping

1. estrogen

2. gender roles

3. role strain

4. work role identity

5. gender identity

همکاران، 2003)، نسبت به نشانه‌ها حساس‌ترند و بیشتر بیمار می‌شوند (هنکین و ابرامسون، 2001) و اختلالهاي مرتبط با تنیدگی مانند افسردگی نیز در آنان دو برابر مردان است (ویلهم و روی، 2002؛ جی و کونگر، 2003)، اما برخی از پژوهشگران در مورد صحت فرضیه آسیب‌پذیری افتراقی تردید دارند و نتایج به دست آمده را به نامناسب بودن ابزار سنجش تنیدگی نسبت داده‌اند (ویتون، 1996؛ الدر و همکاران، 1996).

به هر حال این امر کاملاً آشکار شده است که **ورود به دنیای بزرگسالی، یعنی در زمانی که مرد یا زن به عنوان يك بزرگسال جوان از دیگران متمایز می‌شود، اغلب يك دوره سازشي دشوار را در پی دارد.** این دوره که معمولاً با ترك خانواده پدری، ورود به دانشگاه، تغییر در روابط اجتماعی و کسب استقلال اقتصادی و عاطفی همراه است، بزرگسال جوان را بیشتر دستخوش تنیدگی می‌سازد.

افزایش سطح تنیدگی در این برهه زمانی نه تنها می‌تواند احتمال بروز اختلالهاي جسمانی و روانی را تشدید کند، بلکه

می‌تواند بر عملکرد تحصیلی آنان در دانشگاه نیز تأثیر گذارد. بنابراین، به لحاظ اهمیت تنیدگی در فراخوانی پاسخهاي رفتاری، زیست‌شناختی و پیامدهاي اجتناب‌ناپذیر آن به ویژه در اوایل گستره بزرگسالی، مسأله اصلی پژوهش حاضر، بررسی تأثیر رویدادهاي تنیدگی‌زاي زندگی بر سلامت جسمانی و روانی دانشجویان است.

بررسی سوابق علمی و پژوهشهاي انجام شده در قلمرو آثار تنیدگی بر سلامت، امکان تدوین فرضیه‌هاي زیر را فراهم کرد:

- افزایش سطح تنیدگی موجب کاهش سلامت جسمانی می‌شود.
- افزایش سطح تنیدگی موجب کاهش سلامت روانی می‌شود.
- میزان تنیدگی در دانشجویان مؤنث بیش از دانشجویان مذکر است.
- اثر تنیدگی بر سلامت جسمانی و روانی دانشجویان مؤنث بیش از دانشجویان مذکر است.

روش

در این بررسی، گروه نمونه از دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب که در نیمسال دوم

پرسشنامه رویدادهای زندگی
 60 ماده دارد و شامل فهرست جامعی از رویدادهایی است که وقوع آنها برای جمعیت مورد پژوهش محتمل به نظر می‌رسد. پس از بررسی مقدماتی، برای تدوین نهایی این پرسشنامه، 17 ماده از فهرست رویدادهای زندگی (پیکل، پراسف و یولن هرت، 1971) و پرسشنامه رویدادهای زندگی (کولی، میلر، کیسی، لونسپیل و سیسون، 1979) استخراج و به 43 ماده مقیاس ارزیابی همسازی مجدد اجتماعی³ (هلمز و راهه، 1967) افزوده شد و به صورت گروهی به اجرا درآمد. در وهله نخست از تمامی آزمودنیها خواسته شد تا ارزش نسبی هر رویداد را برحسب سازگاری مجدد مورد نیاز (طول مدت زمان درخواستها برای سازگاری)، صرف نظر از خوشایندی یا ناخوشایندی آن رویداد، ارزیابی و سپس رویدادهایی را که در خلال دو سال گذشته تجربه کرده‌اند، مشخص‌کنند.*

* برای دستیابی به شرح کامل آزمونها، رجوع شود به گزارش نهایی طرح بررسی تأثیر رویدادهای تنیدگی‌زای زندگی بر سلامت روانی و جسمانی در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی.

3. Social Readjustment Rating Scale (SRRS)

81-1380 در دانشکده‌های فنی-مهندسی، مدیریت و حسابداری، علوم انسانی و تربیت معلم به تحصیل اشتغال داشته‌اند، انتخاب شد. در این جامعه تعداد افراد جنس مذکر 13910 نفر و تعداد جنس مؤنث 8337 نفر بود که از میان آنان 392 نفر (258 نفر مذکر و 134 نفر مؤنث) براساس روش نمونه‌گیری طبقه‌ای به گونه تصادفی تعیین و ارزیابی شدند (جدول 1).

جدول 1: تعیین نمونه مورد بررسی برحسب جنس و دانشکده

دانشکده	تعداد دانشجویان		
	مذکر	مؤنث	مجموع
فنی - مهندسی	194	20	204
علوم انسانی	11	27	38
تربیت معلم	8	38	46
مدیریت و حسابداری	45	49	94
مجموع	258	134	392

برای ارزیابی سطح تنیدگی از "پرسشنامه رویدادهای زندگی"¹ و برای بررسی وضعیت سلامت جسمانی و روانی دانشجویان از "پرسشنامه سلامت عمومی"² استفاده شده است.

1. Life Event Questionnaire (LEQ)
 2. General Health Questionnaire (GHQ)

تحقیقاتی که به منظور اعتباریابی^۱ پرسشنامه‌های رویدادهای زندگی صورت گرفته، نشان داده‌اند که بین قضاوت‌های جمعیت‌های مختلف (زنان، مردان، افراد بیمار و...) و پرسشنامه‌های رویدادهای زندگی به‌رغم روش‌های نمره‌گذاری متفاوت، همبستگی‌های معناداری وجود دارد ($r < 0/90$). در بررسی‌های انجام شده برای واری واریت قابلیت اعتماد^۲ فهرست‌های مذکور با آزمون - آزمون مجدد^۳ نیز همبستگی‌های بالایی ($r < 0/64$) گزارش شده است (هوروویتز، اسکفر، هیروتر، ویلنر و لوین، 1977). در پژوهش حاضر نیز در مطالعه مقدماتی، فهرست رویدادهای زندگی پس از تدوین نهایی براساس آزمون- آزمون مجدد در دو نوبت به فاصله شش هفته در گروهی از دانشجویان (60 نفر از دانشجویان مذکر و مؤنث) به اجرا گذاشته شد. محاسبه ضریب همبستگی پیرسون، قابلیت اعتماد بالایی را نشان داد ($r = 0/91$). پرسشنامه سلامت عمومی گلدبرگ^۴، (1972) جهت ارزیابی

1. validation
2. reliability
3. test-retest
4. Goldberg, D.P.

وضعیت سلامت روانی افراد تنظیم شده است (دادستان، 1377). این پرسشنامه از 28 ماده و چهار زیرمقیاس تشکیل شده است.

- زیرمقیاس اول (A) که دربرگیرنده نشانه‌های بدنی است شامل مواد آبی درباره احساس افراد نسبت به وضع سلامت خود و احساس خستگی آنهاست.
- زیرمقیاس دوم (B) شامل مواد آبی است که با اضطراب و بی‌خوابی مرتبط‌اند.
- زیرمقیاس سوم (C) گستره توانایی افراد را در مقابله با خواسته‌های حرفه‌ای و مسائل زندگی روزمره می‌سنجد و احساسات آنان را در مورد چگونگی کنار آمدن با موقعیت‌های متداول زندگی، آشکار می‌کند.
- زیرمقیاس چهارم (D) مواد آبی را در برمی‌گیرد که میزان افسردگی و گرایش مشخص به خودکشی را می‌سنجد.

در پژوهشی که در دانشجویان دانشگاه آزاد صورت گرفته، اعتبار این آزمون تأیید شده است. ضرایب همبستگی‌های محاسبه شده بین زیرمقیاسها و مقیاس کلی از $r = 0/34$ تا $r = 0/87$ گزارش شده‌اند (رحیم‌زاده،

(1378).

جسمانی و روانی با افزایش

سطح تنیدگی تغییر می‌کند:

- میانگین نمره‌های دانشجویان در متغیر A (سلامت جسمانی) با بالا رفتن میزان تنیدگی، افزایش می‌یابد (به معنای سلامت کمتر).
 - میانگین‌های نمره‌های دانشجویان در متغیر B (اضطراب و بی‌خوابی)، متغیر C (نارسا کنش‌وری اجتماعی) و متغیر D (افسردگی) نیز با افزایش سطح تنیدگی، فزونی می‌یابند.
 - میانگین نمره‌های دانشجویان با سطوح تنیدگی شدید در مقایسه با میانگین نمره‌های دانشجویان دارای سطوح تنیدگی خفیف در متغیر GHQ (سلامت روانی) به‌طور آشکاری افزایش یافته است (نمودار 1).
- در سطح تحلیلی نیز همانطور که در فرضیه‌ها پیش‌بینی شده بود، مقادیر F حاصل از اجرای آزمون چند متغیری نشان می‌دهد که **اثر تنیدگی بر متغیرهای سلامت جسمانی و روانی معنادار است** ($P < 0/008$ ، $F = 5/189$ ، $P < 0/050$) بدین ترتیب مشخص می‌شود که تنیدگی بر میزان سلامت جسمانی و روانی تاثیر می‌گذارد (جدول 3).

در سطح تحلیل داده‌ها روش‌های آماری زیر لحاظ شده‌اند: (1) آزمون چند متغیری برای تعیین اثر تنیدگی بر سلامت جسمانی و روانی و مقایسه تفاوت‌های بین دو گروه دانشجویان مذکر و مؤنث به لحاظ اثر تنیدگی بر متغیرهای سلامت جسمانی و روانی؛ (2) آزمون معناداری t به منظور تعیین معناداری تفاوت بین دو جنس در متغیر تنیدگی.

نتایج

توصیف و تحلیل آماری نتایج آزمون‌های اجرا شده امکان پاسخ به فرضیه‌ها را فراهم کرده‌اند:

الف- برای واری فرضیه‌های

اول و دوم پژوهش "افزایش سطح تنیدگی موجب کاهش سلامت جسمانی می‌شود" و "افزایش سطح تنیدگی موجب کاهش سلامت روانی می‌شود" در سطح توصیفی، میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های آزمودنی‌ها در متغیرهای سلامت روانی و سلامت جسمانی به تفکیک سطوح تنیدگی- خفیف، متوسط، شدید- مشخص شدند (جدول 2).

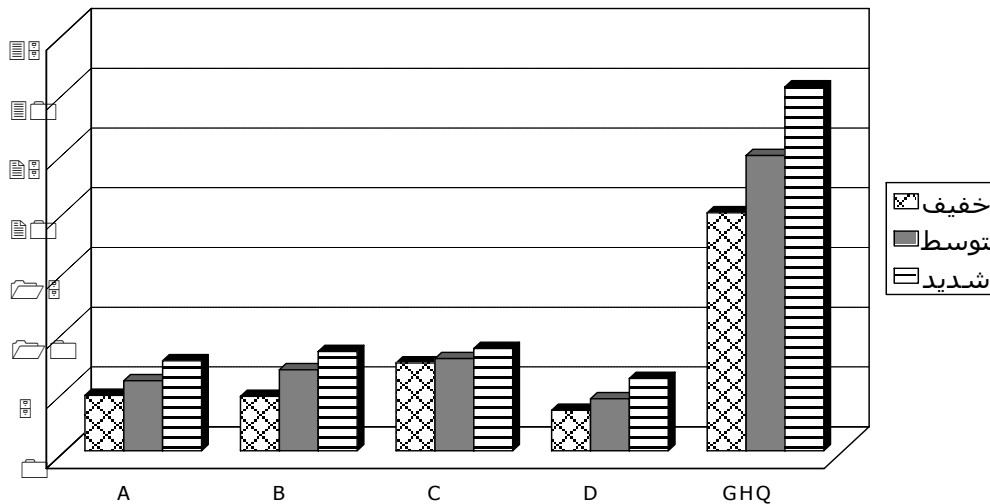
این نتایج نشان می‌دهند **میانگین‌های نمره‌های دانشجویان در متغیرهای سلامت**

جدول 2: میانگین و انحراف استاندارد سلامت جسمانی و روانی آزمودنیها به تفکیک سطوح تنیدگی

فاصله اطمینان %90		خطای استاندارد	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	متغیر
حد بالا	حد پایین					
5/330	3/936	0/3485	2/699	4/633	63	1
6/273	5/449	0/2094	3/421	5/861	267	2
8/563	6/501	0/5156	4/059	7/532	62	3
6/289	5/5873	0/1785	3/521	5/938	392	جمعوع
5/425	3/675	0/4373	3/387	4/550	63	1
7/232	6/333	0/2282	3/728	6/782	267	2
9/213	7/4000	0/4533	3/569	8/306	62	3
7/060	6/3028	0/1925	3/795	6/681	392	جمعوع
7/998	6/701	0/3240	2/509	7/350	63	1
8/018	7/404	0/1559	2/547	7/711	267	2
9/295	7/833	0/3655	2/878	8/564	62	3
8/052	7/531	0/1326	2/615	7/791	392	جمعوع
4/207	2/559	0/4118	3/189	3/383	63	1
4/834	3/870	0/2448	4/000	4/352	267	2
7/303	4/792	0/6279	4/943	6/048	62	3
4/883	4/062	0/2087	4/117	4/473	392	جمعوع
22/307	17/525	1/1949	9/255	19/916	63	1
26/017	23/398	0/6651	10/868	24/707	267	2
33/428	27/474	1/4888	11/723	30/451	62	3
25/996	23/772	0/5655	11/158	24/884	392	جمعوع

* سطوح تنیدگی خفیف، متوسط و شدید، به ترتیب با نمره های 1، 2 و 3 مشخص

شده اند.



نمودار 1: مقایسه نتایج دانشجویان در متغیرهای سلامت جسمانی و روانی به تفکیک سطوح تنیدگی

جدول 3: نتایج آزمون چندمتغیری برای تعیین اثر تنیدگی بر سلامت جسمانی و روانی به تفکیک جنس

شاخص		منبع تغییرات			متغیر
سطح معناداری	نسبت F	میانگین مجزورات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	
0/524	0/443	1/066	1/066	1	سلامت جسمانی
0/008	5/189	12/485	4744/266	380	جنس
0/024	6/169	14/845	29/691	2	تنیدگی
		2/406	19/250	8	جنس*تنیدگی
			18829/000	392	خطا
0/706	0/135	0/645	0/645	1	مجموع
0/031	3/430	14/471	5498/820	380	اضطراب و بی‌خوابی
0/980	0/021	0/087	0/174	2	جنس
		4/219	33/750	8	تنیدگی
			23245/000	392	جنس*تنیدگی
0/160	2/398	11/842	11/842	1	خطا
0/319	1/405	6/938	2636/345	380	مجموع
0/606	0/534	2/636	5/721	2	نارساکنش‌وری اجتماعی
		4/938	39/500	8	جنس
			26579/000	392	تنیدگی
0/572	0/348	3/368	3/368	1	جنس*تنیدگی
0/196	1/762	17/068	6485/853	380	خطا
0/883	0/187	1/809	3/619	2	مجموع
		9/688	77/500	8	جنس
			14414/000	392	تنیدگی
0/612	0/279	11/842	11/842	1	افسردگی
0/050	2/947	125/071	47527/163	380	جنس
0/471	0/829	35/178	70/356	2	تنیدگی
		42/438	339/500	8	جنس*تنیدگی
			29235/000	392	خطا
					مجموع

انحراف استاندارد دو گروه دانشجویان مذکر و مؤنث در متغیرهای تنیدگی، سلامت جسمانی و روانی صورت پذیرفته است (جدول 4).

ب- واری فریضیه سوم پژوهش "میزان تنیدگی در دانشجویان مؤنث بیش از دانشجویان مذکر است" در سطح توصیفی از طریق مقایسه میانگینها و

جدول 4: میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای تنیدگی و سلامت جسمانی و روانی و نتایج آزمون t برای مقایسه دو گروه دانشجویان مذکر و مؤنث در متغیر تنیدگی

جنس	آماره	تنیدگی	A	B	C	D	GHQ
مذکر	میانگین	7169/10	5/531	6/329	7/782	4/240	23/883
	انحراف	3925/35	3/173	3/532	2/733	3/891	10/389
	استاندارد	258	258	258	258	258	258
مؤنث	تعداد	6816/94	6/776	7/417	7/858	4/895	26/947
	میانگین	3246/00	4/062	4/184	2/384	4/482	12/304
	انحراف	134	134	134	134	134	134
مجموع	استاندارد	7048/72	5/956	6/701	7/808	4/464	24/931
	تعداد	3706/72	3/543	3/798	2/616	4/109	11/161
	میانگین انحراف	392	392	392	392	392	392

آزمون t

فاصله اطمینان %95	خطای استاندارد تفاوت	معناداری دو دامنه	درجه آزادی	ارزش t	واریانسها	تنیدگی
424/05 و 1128/38	394/8063	0/373	390	0/892	همسان	تنیدگی
379/66 و 1083/98	371/9587	0/344	317/094	0/987	ناهمسان	ناهمسان
آزمون همسانی واریانسها "لوین"						
		معناداری	F	تنیدگی		
		0/026	5/012			

4 لحاظ آماری معنادار نیست. ج- واری فرضیه آخر پژوهش "اثر تنیدگی بر سلامت جسمانی و روانی دانشجویان مؤنث بیش از دانشجویان مذکر است" براساس آزمون چند متغیری تحقق یافت (جدول 3). تحلیل یافته‌های حاصل از اجرای آزمون چند متغیری، تفاوت‌های موجود در زمینه

نتایج مندرج در جدول نشان می‌دهند که میزان تنیدگی در دانشجویان مذکر در مقایسه با دانشجویان مؤنث بیشتر است. با وجود این، نتایج حاصل از اجرای آزمون t بر این امر اشاره دارند که تفاوت میزان تنیدگی در دو گروه دانشجویان مذکر و مؤنث به

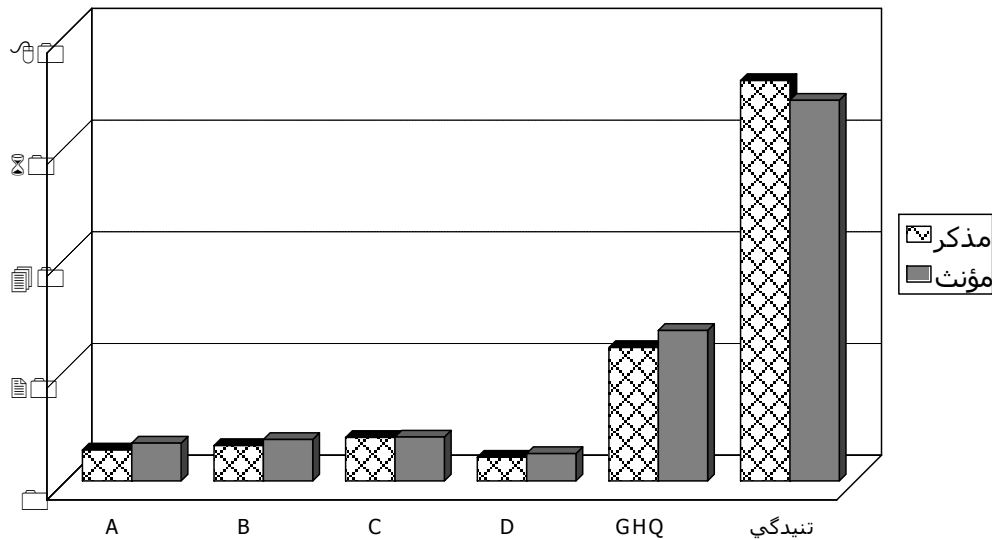
سطوح تنیدگی و متغیرهای سلامت جسمانی و روانی در دو گروه دانشجویان مذکر و مؤنث و اثر تعاملی جنس و تنیدگی را مشخص کردند:

● مقایسه دو گروه

A دانشجویان در متغیر (سلامت جسمانی) نشان می‌دهد که اثر تعاملی جنس و تنیدگی معنادار است ($F = 6/169$ ، $P < 0/024$) و بین دو گروه دانشجویان مذکر و مؤنث به لحاظ اثر تنیدگی بر سلامت جسمانی، تفاوت معناداری وجود دارد؛

● مقایسه دو گروه

B دانشجویان در متغیر (اضطراب و بی‌خوابی) بیانگر آن است که اگرچه اثر تنیدگی بر متغیر B معنادار است ($F = 3/430$ ، $P < 0/031$)، اثر تعاملی جنس و تنیدگی بر متغیر مذکور معنادار نیست؛



نمودار 2: مقایسه نتایج دانشجویان در متغیرهای تنیدگی و سلامت جسمانی و روانی به تفکیک جنس

دانشجویان نیز آشکار می‌سازد که اثر تعاملی تنیدگی و جنس بر سلامت روانی معنادار نیست و بین دو گروه دانشجویان مذکر و مؤنث به لحاظ اثر تنیدگی بر سلامت روانی، تفاوت معناداری وجود ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

همانطور که پیشتر ملاحظه شد، نتایج حاصل از اجرای "پرسشنامه رویدادهای زندگی" و "پرسشنامه سلامت عمومی" بر رابطه بین سطح تنیدگی و میزان سلامت روانی صحنه گذاشتند و موضع‌گیریهایی نظری مطرح شده در خصوص تأثیر

- با مقایسه دو گروه دانشجویان در متغیر C (نارساکنش‌وری اجتماعی) مشخص شده است که بین دو گروه دانشجویان مذکر و مؤنث به لحاظ اثر تنیدگی بر متغیر C، تفاوت معناداری وجود ندارد؛ مقایسه دو گروه دانشجویان در متغیر D (افسردگی) حاکی از آن است که بین دو گروه دانشجویان مذکر و مؤنث به لحاظ اثر تنیدگی بر متغیر D (افسردگی)، تفاوت معناداری وجود ندارد؛ داده‌های به دست آمده برای تعیین اثر تنیدگی بر سلامت روانی در دو گروه

تنیدگی بر سلامت روانی را
مورد تأیید قرار دادند. این
همگرایی مبین آن است که
رویدادهای تنیدگی‌زای زندگی
که با آسیب‌پذیری روان‌شناختی
همراه می‌شوند نقش مهمی در
پدیدآیی و گسترش اختلالهای
روانی ایفا می‌کنند.
نتایج آزمون چند متغیری برای
تعیین اثر تنیدگی بر اضطراب،
افسردگی و نارساکنش‌وری
اجتماعی نیز نشان دادند که
تنها اثر تنیدگی بر اضطراب
از لحاظ آماری معنادار است.
بنابراین براساس یافته‌های
این پژوهش می‌توان بدین
نتیجه دست یافت که
دانشجویان تنیده در مقایسه
با دانشجویانی که تنیدگی
کمتری دارند، مؤلفه‌های
اضطرابی مانند نگرانی،
ناایمی، بی‌خوابی، دلمشغولی
نسبت به وضع سلامت خود،
احساس خستگی و کسالت را با
وضوح و شدت بیشتری تجربه
می‌کنند.

تنبیدگی نه تنها می‌توانند بر الگوهای بلندمدت رفتاری یا سبک زندگی افراد اثر کنند و احتمال ابتلا و گسترش بیماریهای خاص را در آنان بالا برند، بلکه می‌توانند با دگرگونیهای مکانیزمهای زیست‌شناختی همراه باشند و موجب تضعیف کنش‌وری سیستم ایمنی در خلال تنبیدگی روان‌شناختی شوند. برای مثال ترشح مداوم و مزمن کورتیزول به دلیل تنبیدگی درازمدت، اثرات مخربی بر فیزیولوژی بدن دارد. افزون بر آسیب هیپوکامپ، تحلیل ماهیچه‌ها، کاهش قدرت باروری در نتیجه کاهش میزان تستوسترون، فشار خون در دستگاه قلبی-عروقی و آسیب به سطح ایمنی از دیگر آثار فیزیولوژیکی شناخته شده این هورمون هستند (دوران و بارلو، 1996).

اگرچه اغلب پژوهشهایی که به مقایسه سطح تنبیدگی زنان و مردان پرداخته‌اند نشان داده‌اند که میزان تنبیدگی در زنان بیش از مردان است، یافته‌های پژوهش حاضر مبین عدم تفاوت معنادار تنبیدگی در بین دو جنس است. در حالی‌که بعضی از مؤلفان تفاوتی جنسی فراگیر روان‌شناختی را با حساسیت بیشتر زنان در برابر

یافته‌های مذکور همسو با بررسیهای انجام شده در قلمرو اهمیت عوامل روان‌شناختی ناشی از تنبیدگی در بروز اختلالهای روانی (برای مثال کاپلن، 1996؛ کسلر و همکاران، 1996؛ مارسلند و همکاران، 2001؛ جی و کونگر، 2003) مشخص کرده‌اند که بین تنبیدگی و اضطراب ارتباط معناداری وجود دارد. از سویی دیگر این داده‌ها همسو با پیشینه مذکور نشان می‌دهند که تنبیدگی بر سلامت جسمانی تأثیر می‌گذارد. در واقع می‌توان گفت رویدادهای تنبیدگی‌زای زندگی مانند اختلالهای زناشویی یا مشکلات در رابطه زناشویی، از دست دادن یکی از والدین به علت مرگ یا طلاق، تعارضهای بین فردی خانوادگی یا حرفه‌ای، مرگ فرد مورد علاقه و جزآن - به ویژه هنگامی که جنبه تکراری دارند، آسیب‌پذیری افراد را افزایش می‌دهند و احتمال بروز گستره‌ای از اختلالهای جسمانی و روانی را در آنان بالا می‌برند (ملنگایر و همکاران، 2002؛ کوهن و همکاران، 2003؛ میلر و همکاران، 2004؛ فلدمن و همکاران، 2004) چراکه عوامل روان‌شناختی ناشی از

رویدادهای تنیدگی‌زا و پیامدهای آن مرتبط دانسته‌اند (کای کولت- گلاسر و نیوتن، 2001؛ زامریپا و همکاران، 2003)، برخی دیگر بر این اعتقادند که آنچه موجب می‌شود زنان بیش از مردان رویدادهای زندگی را تنیدگی‌آور ارزیابی کنند، آسیب‌پذیری بیشتر آنان نسبت به تنیدگی نیست بلکه به سبب نقش‌های اجتماعی آنهاست. جامعه، زنان را برای پذیرش تنیدگی ناشی از رویدادهای زندگی تشویق می‌کند (هوروویتز و همکاران، 1977؛ برک، 1996؛ جی و کونگر، 2003). به عبارت دیگر، افزون بر تنیدگی‌های ناشی از خانه و خانواده، زنان با انتخاب زندگی فعال حرفه‌ای، با مسایل خاص‌تری مانند تنش‌هایی که براساس احساس انزوا، تعصب‌های جنسی همکاران مرد و به طور کلی سرخوردگی‌هایی که به دلیل جو فرهنگ سازمانی به وجود می‌آیند، نیز مواجه می‌شوند (دادستان، 1377).

بی‌تردید در جامعه ما نیز ضرورت‌های اقتصادی همراه با جنبش‌های دفاع از حقوق زنان باعث شده‌اند که زنان افزون بر مسئولیت‌های خانوادگی، با

گسترش زندگی حرفه‌ای خود در معرض تنیدگی بیشتری قرار گیرند. اما نکته‌ای که باید براساس یافته‌های این پژوهش تبیین شود آن است که چه عواملی موجب شده‌اند که در جامعه ما، دانشجویان مذکر نیز مانند دانشجویان مؤنث تنیدگی و تنش‌های زیادی را تجربه کنند.

به نظر می‌رسد عاملی که می‌تواند در تبیین این امر دخالت داشته باشد، معلول میانگین سنی نمونه مورد بررسی است. در این گستره سنی، بزرگسال جوان راه استقلال و خودکفایی را طی می‌کند و در راه تأمین هویت خویشتن و استقرار زندگی مستقل گام برمی‌دارد. به تهیه یک «ساخت زندگی» مبادرت می‌ورزد و براساس آن به تحکیم زندگی حرفه‌ای و پیگیری‌های هدف‌های خود می‌پردازد (منصور، 1379). از سوی دیگر، اگر بپذیریم کار در زندگی مردان عامل استقلال و جدایی است، وجود هر نوع سرخوردگی و ناکامی در استقرار منزلت حرفه‌ای افراد می‌تواند یکی از منابع بالقوه تنیدگی محسوب شود.

مسلم است که منزلت حرفه‌ای افراد به خصیصه‌های نظام‌های

اجتماعی و فرهنگی هر جامعه وابسته است؛ ابهام نقش و معین نبودن هدفهایی که باید در تحقق آنها کوشید، نابسامانی شرایط اقتصادی و اجتماعی در جامعه و موانع موجود در راه جذب جمعیت‌های جوان موقعیت حرفه‌ای بزرگسال جوان ما را متزلزل ساخته‌اند و موجب شده‌اند که **دانشجویان پسر با احساس محبوس بودن در موقعیتی که آینده‌ای برای آن متصور نیست، فشار و تنیدگی بیشتری را تجربه کنند.**

همچنین نتایج حاصل از اجرای آزمون چند متغیری برای تعیین اثر تنیدگی بر سلامت جسمانی و روانی نشان دادند که بین دو گروه دانشجویان مذکر و مؤنث از نظر اثر تنیدگی بر سلامت روانی و مؤلفه‌های اضطراب، نارساکنش‌وری اجتماعی و افسردگی، تفاوت معناداری وجود ندارد. در تبیین احتمالی این نتایج نیز می‌توان به معنادار نبودن تفاوت بین میزان تنیدگی روانشناختی در دو گروه دانشجویان مذکر و مؤنث استناد کرد.

با این وجود، یافته‌های مذکور نشان دادند که **اثر تعاملی جنس و تنیدگی در متغیر سلامت جسمانی معنادار**

است. به نظر می‌رسد که می‌توان این تفاوت را ناشی از حساسیت بیشتر زنان در مورد وضع سلامت به ویژه وضعیت جسمانی آنان دانست؛ زنان بیش از مردان نسبت به نشانه‌ها حساسند و بیشتر بیمار می‌شوند (هنکین و ابرامسون، 2001). این امر موجب می‌شود که آنان نسبت به نشانه‌های بدنی خود آسیب‌پذیرتر باشند و پریشانی، استیصال و ناتوانی بیشتری را گزارش دهند. از آنجا که نتایج به دست آمده براساس ارزشیابی ابزارهایی است که مبتنی بر اندازه‌گیری در مقیاسهای خودگزارش‌دهی آزمودنیها و محدود به دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب است، بی‌تردید سازماندهی پژوهش‌های دیگر با کاربرد آزمودنی‌های مناسب‌تر و مؤلفه‌های بیشتر برای ارزیابی دقیق کیفیات روانشناختی و زیست‌شناختی افراد در جمعیت‌های دیگر می‌تواند بر دقت و جامعیت نتایج بیفزاید. با این حال، با در نظر داشتن این واقعیت که رابطه بین تنیدگی و بیماری یک مجموعه پیچیده تعاملی است که واکنش‌های خودخاسته

منابع

- دادستان، پ. (1377). *تنیدگی یا استرس، بیماری جدید تمدن*. تهران: انتشارات رشد.
- رحیم‌زاده، س. (1378). بررسی تأثیر ورزش بر سلامت روانی و جسمانی در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی. معاونت پژوهشی و برنامه‌ریزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، دفتر مطالعات و تحقیقات روانشناسی و علوم تربیتی.
- منصور، م. (1379). *روانشناسی ژنتیک تحول روانی از کودکی تا پیری*. تهران: انتشارات سمت، چاپ اول.
- نعمت طاوسی، م. (1380). بررسی رابطه حرمت‌خود و تنیدگی‌های زندگی روزمره. *مجله علوم روانشناختی*، شماره 2، 166-183.
- Aneshensel, C. S. (1996). Consequences of psychosocial stress: The universe of stress outcomes. In H. B. Kaplan (Ed.), *Psychosocial stress* (pp.295-332). Academic Press.
- Brissette, I., & Cohen, S. (2002). The contribution of individual differences in hostility to the associations between daily interpersonal conflict, affect, and sleep. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 1265-1274.
- Burke, P. J. (1996). Social identities and psychosocial stress. In H. B. Kaplan (Ed.), *Psychosocial stress* (pp.141-174). Academic Press.
- Cohen, S. (2002). Psychosocial stress, social networks, and susceptibility to infection. In H. G. Koenig, & H. J. Cohen (Eds.), *The link between religion and health: Psychoneuroimmunology and the faith factor*. NY: Oxford University Press.
- Cohen, S., Doyle, W. J., Turner, R. B., Alper, C M., & Skoner, D. P. (2003). Emotional style and susceptibility to the common cold. *Psychosomatic Medicine*, 65, 652-657.

روانشناختی در برابر تنیدگی، نارساکنش‌وری نظام عصبی خودمختار و تضعیف سیستم ایمنی را در بر می‌گیرد و چگونگی واکنش فرد در برابر تنیدگی، سازشیافتگی با آن و در نهایت شیوه‌های مختلف رویارویی با موقعیتهای تنیدگی‌زا را تعیین می‌کند، ضرورت برنامه‌های پیشگیری برای تأمین بهداشت روانی افراد محرز می‌شود. این برنامه‌ها نه تنها برای کاهش احتمال بروز رویدادهای تنیدگی‌زا تحقق یافته‌اند بلکه به علت غیرقابل اجتناب بودن چنین رویدادهایی، افزایش مهارت افراد را در رویارویی با تنیدگی هدف قرار داده‌اند و توجه خود را به چگونگی سازشیافتگی فرد با تنیدگی معطوف کرده‌اند.

بنابراین، به نظر می‌رسد یکی از وظایف اساسی مقامات مسئول دانشگاه، اتخاذ تصمیمها و روشهای مناسب جهت تأمین بهداشت روانی دانشجویان است چرا که ورود به دانشگاه، با تغییر در روابط انسانی و اجتماعی و پذیرش نقشهای جدید همراه است که سازشیابی با آن، مستلزم گسترش مکانیزمهای سازشی جهت مواجهه با رویدادهای تنیدگی‌زا و اضطراب‌آور است.

Holmes, T. H. & Rahe, R. H. (1967). The social re-adjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11, 213-218.

Horowitz, M., Schaefer, C., Hiroto, D., Wilner, N., & Levin, B. (1977). Life event questionnaires for measuring presumptive stress. *Psychosomatic Medicine*, 39, 413-430.

Kaplan, H. B. (1996). Psychosocial stress from the perspective of self Theory. In H. B. Kaplan (Ed.), *Psychosocial stress* (pp.3-24). Academic Press.

Kessler, R. C., Magee, W. J., & Nelson, C. B. (1996). Analysis of psychosocial stress. In H. B. Kaplan (Ed.), *Psychosocial stress* (pp.333-366). Academic Press.

Kessler, R. C., & McLeod, J. D. (1984). Sex differences in vulnerability to undesirable life events. *American Sociological Review*, 47, 752-746.

Kiecolt-Glaser, J. K., & Newton, T. L. (2001). Marriage and health: His and hers. *Psychological Bulletin*, 127, 427- 503.

Kimberling, R., & Ouimette, P. (2002). *Gender and PTSD*. New York: Guilford.

Lakey, B., & Cohen, S. (2000). Social support theory and measurement. In S. Cohen, L. Underwood, & B. Gottlieb (Eds.), *Measuring and intervening in social support*. New York: Oxford University Press.

Manuel, X., Zamarripa, M., Bruce, E., Wampold, B. E., & Gregory, E. (2003). Male gender role conflict, depression, and anxiety: Clarification and generalizability to women University of Wisconsin-Madison. *Journal of Counseling Psychology*, 50, 333-338.

Marsland, A. L., Cohen, S., Rabin, B. S., & Manuck, S. B. (2001). Associations between stress, trait negative affect, acute immune reactivity, and antibody response to Hepatitis B vaccination. *Health Psychology*, 20, 4-11.

McGuire, L., Kiecolt-Glaser, J. K., & Glaser, R. (2002). Depressive symptoms and immune function in community dwelling older adults. *Journal of Abnormal psychology*, 111, 192-197.

Cohen, S., Doyle, W. J., Turner, R. B., Alper, C M., & Skoner, D. P. (2004). Childhood socioeconomic status and host resistance to infectious illness in adulthood. *Psychosomatic Medicine*, 66, 553-558.

Cohen, S., & Hamrick, N. (2003). Stable individual differences in physiological response to stressors: Implications for stress-elicited changes in immune related health. *Brain, Behavior and immunity*, 17, 407-414.

Cohen, S., Kessler, R. C., & Gordon, L. U. (1997). Strategies for measuring stress in studies of psychiatric and physical disorder. In S. Cohen, R. C. Kessler, & L. U. Gordon (Eds.), *Measuring stress: A guide for health and social scientists* (PP. 3-26). New York: Oxford University Press.

Cooley, E. J., Miller, D. W., Keeseey, J. C., Levenspiel, M. J., & Sisson, C. F. (1979). Self- report assessment of life change and disorder. *Psychological Reports*, 44, 1079-1086.

Durand, V. M., & Barlow, D. H. (1996). *An Introduction: Abnormal Psychology*. Itp: An International Thomson Publishing Company.

Elder, H. G., Jr., George, L. K., & Shanahan, M. J. (1996). Psychosocial stress over the life. In H.B.Kaplan (Ed.), *Psychosocial stress* (pp.247-292). Academic Press.

Feldman, P.J., Cohen S., Hamrick, N., & Lepore, S. J. (2004). Psychological stress, appraisal, emotion and cardiovascular response. *Psychology and Health*, 19, 353-368.

Feldman, P., Cohen, S., Lepore, S., Matthews, K. A., Kamarck, T. W., & Marsland, A. L. (1999). Negative emotions and acute physiological response to stress. *Annals of Behavioral Medicine*, 21, 216-222.

Ge, X., & Conger, R. D. (2003). Pubertal transition, stressful life events, and the emergence of gender differences in adolescent depressive symptoms. *Developmental Psychology*, 37, 1-20.

Hankin, B. L., & Abramson, L. (2001). Development of gender differences in depression: An elaborated cognitive vulnerability-transactional stress theory. *Psychological Bulletin*, 127, 1-40.

Miller, G. E., Cohen, S., Pressman, S., Rabin, B. S., Barkin, A., & Treanor, J. (2004). Psychological stress and antibody response to influenza vaccination: When is the critical period for stress, and how does it get inside the body? *Psychosomatic Medicine*, 66, 207-214.

Nazroo, J. Y., & Edwards, A. (1998). Gender differences in the prevalence of depression: Artifact, alternative disorders, biology or roles? *Sociology of Health & Illness*, 20, 1-15.

Parry, H., Cohen, S., Tyrrell, D. A. L., Fisher, A., Russell, M. A. H., & Jarvis, M. J. (1997). Smoking, alcohol consumption and leukocyte counts. *American Journal of Clinical Pathology*, 107, 64-67.

Paykel, E. S. (1979). Causal relationships between clinical depression and life events. In J. E. Barrett (Ed.), *Stress and mental disorder* (pp.71-86). New York: Raven Press.

Paykel, E. S., prusoff, B. A., & Uhlenhuth, E. H. (1971). Scaling of life events. *Archives of General Psychiatry*, 25, 340-347.

Snyder, C. R., & Pulvers, K. M. (2001). Dr. Seuss, the coping machine, and "oh the places you'll go". In C.R.Snyder (Ed.), *Coping with stress* (pp.3 -29). New York: Oxford University Press.

Taylor, S. E., & Aspinwall, L. G. (1996). Mediating and moderating processes in psychosocial stress. In H. B. Kaplan (Ed.), *Psychosocial stress* (pp.71-110). Academic Press.

Wheaton, B. (1996). The domains and boundaries of stress concepts. In H. B. Kaplan (Ed.), *Psychosocial stress* (pp.29- 70). Academic Press.

Wilhelm, K., & Roy, K. (2003). Gender differences in depression risk and coping factors in a clinical sample. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 106, 45-53.

Zamarripa, M. X, Wampold, B. E., & Gregory, E. (2003). Male gender role conflict, depression and anxiety: Clarification and generalizability to women. *Journal of Counseling Psychology*, 50, 167-174 .