

Correlation between Coping with Stress and Low Back Pain in College StudentShamabadi R¹, Ranjbari L², Khorshidarab Z.S³, Kamrani A⁴**Abstract**

Purpose: Many different factors are considered as effective factor that cause and have effect on endurance of low back pain. Life style is one of these factors consisted of subsets that are related to life pattern. The relation between these factors and low back pain is not well studied thus the present study by purpose of studying coping with stress as a basic factor in relation with components of low back pain have been done.

Methods: from Social Welfare and Rehabilitation Sciences University of Tehran and Ferdowsi University of Mashhad of Iran 68 college students have participated in the study. All participants completed two questionnaires of Nordic musculoskeletal and Cassidi and Long problem-solving style. Analysis of data was conducted by SPSS v21 and Spearman correlation tests.

Results: The results show that there is a positive correlation between age, education level and duration of low back pain with an efficient problem-solving style. On the other hand there is a negative correlation between inefficient problem-solving style and education level. In addition, results illustrate that there is a positive correlation between work absence and inefficient problem-solving style ($p < 0.05$).

Conclusion: According to the results coping with stress style is an efficient factor in duration of low back pain and work absence. However, the effectiveness of this factor as a basic factor for the appearance of low back pain has not been shown in a proper manner.

Keywords: Low back pain, Coping with stress, Problem-solving style, Psychological factors

Received: 2018.06.07 Accepted: 2018.10.22

رابطه میان نحوه ی مقابله با استرس و کمردرد در دانشجویانرضا شم آبادی^۱، لیلیا رنجبری^۲، زهرا سادات خورشید عرب^۳، علی کامرانی^۴

هدف: عوامل گوناگونی از جمله سبک زندگی و زیر مجموعه های آن در ایجاد و تداوم کمردرد موثر دانسته شده اند اما ارتباط این عوامل در ایجاد و تداوم کمردرد به درستی روشن نیست. از این رو مطالعه حاضر با هدف بررسی نحوه ی مقابله با استرس به عنوان یک عامل پایه ای و زیر مجموعه ای از عوامل مربوط به سبک زندگی در ایجاد و تداوم کمردرد انجام گردید.

روش بررسی: در این مطالعه تعداد ۶۸ نفر به صورت در دسترس از میان دانشجویان دانشگاه های علوم بهزیستی و توانبخشی تهران و فردوسی مشهد انتخاب گردید. سپس پرسشنامه های اختلالات عصبی عضلانی نوردیک برای کمردرد و سبک های حل مسئله ی کسیدی و لانگ برای نحوه ی مقابله با استرس توسط این افراد تکمیل گردید. و از آزمون همبستگی اسپیرمن برای بررسی همبستگی میان این دو توسط نرم افزار SPSS 21 استفاده گردید.

یافته ها: یافته نشان دهنده ی همبستگی میان سبک های حل مسئله ی کارآمد با سن افراد، سطح تحصیلات و دوام درد ناحیه کمربود ($p < 0.05$). در مورد سن و سطح تحصیلات رابطه ی مثبت برقرار بود که نشان داد با افزایش سن افراد، نمره ی سبک های حل مسئله ی کارآمد در آن ها افزایش می یابد. از سوی دیگر میان سبک های حل مسئله ی ناکارآمد و تحصیلات رابطه ی معکوس برقرار بود. همچنین همبستگی مثبت میان غیاب از کار و سبک های حل مسئله ی ناکارآمد وجود داشت ($p < 0.05$).

نتیجه گیری: با توجه به یافته، نحوه ی مقابله ی افراد با استرس، در تداوم درد و میزان غیاب از کار موثر بود، اما معرفی نحوه ی مقابله افراد با استرس به عنوان یک عامل زمینه ای در پیدایش کمردرد به خوبی نشان داده نشد و نیازمند مطالعات گسترده تر و

اختصاصی تری در این زمینه است.

کلمات کلیدی: کمردرد، مقابله با استرس، سبک های حل مسئله، عوامل روانشناختی

نویسنده مسئول: علی کامرانی، al.kamrani@uswr.ac.ir ORCID: 0000-0003-3758-3927

نشانی: تهران، اوین، بلوار دانشجو، بن بست کودکیار، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، گروه آموزشی کاردرمانی

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی کودک و نوجوان، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران، تهران، ایران
- ۲- کارشناسی، گروه کاردرمانی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، مرکزی، ایران
- ۳- دانشجوی کارشناسی علوم تربیتی، دانشکده روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران
- ۴- دانشجوی کارشناسی ارشد کاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران، تهران، ایران

مقدمه

کمردرد یکی از مشکلات شایع در جوامع گوناگون است که مطالعات پیشین (۵-۱) نشان داده اند که بیش از نیمی از افراد در طول زندگی خود در بازه های زمانی گوناگون این مشکل را تجربه می کنند. سالانه هزینه های بسیاری در حوزه های گوناگون از جمله بهداشت، پزشکی و توانبخشی برای مقابله با این مشکل صرف می شود. عوامل گوناگونی از جمله عوامل تروماتیک مانند تصادف، سقوط از ارتفاع و بعضی اختلالات روانپزشکی در پیدایش کمردرد موثرند. از سوی دیگر عوامل زمینه ای مانند وضعیت شغلی، سبک زندگی، جنسیت و سن می توانند در ایجاد و یا مساعد ساختن زمینه ی ایجاد این مشکل موثر باشند (۳-۱). از لحاظ زمان شناسی درد، کمردرد ها به دو دسته حاد و مزمن تقسیم می شوند. کمردرد های حاد بیشتر ناشی از صدمات تروماتیک هستند و علت شناسی آن ها تا حدودی ساده می نماید حال آن که کمردرد های مزمن این گونه نیستند. بعضی به دنبال آسیب ناشی از کمردرد حاد ایجاد شده و بدون منشا واضحی پس از بهبودی ضایعه حاد ادامه می یابند و بعضی به دلیل وضعیت نامناسب در حین فعالیت در خانه یا محل کار ایجاد می گردند (۷-۴).

یکی از راه های پیشگیری و بازتوانبخشی کمردرد ها بخصوص نوع مزمن آن ها اصلاح سبک زندگی است. سبک زندگی الگوی منحصر به فردی از ویژگی های رفتاری و عادت هایی است که هر فرد از خود نشان می دهد. یکی از عوامل رفتاری مربوط به سبک های زندگی، استرس و نحوه ی کنار آمدن با آن است (۹-۷، ۱۰). استرس را می توان واکنش روانی، جسمانی، هیجانی و رفتاری انسان به هر تهدید یا فشار درک شده درونی یا محیطی دانست (۱۰). هنگامی که افراد مطالبات محیط پیرامونی را از مجموعه منابع مقابله ای خویش فراتر ارزیابی کنند در معرض

استرس قرار می گیرند. در خصوص، ارتباط بین استرس و بیماری های جسمانی و دردها، تحقیقاتی انجام شده است که رابطه ی معناداری بین این آنها نشان داده است از جمله می توان ارتباط سطح استرس و بیماری عروق کرونری را نام برد (۱۲، ۱۱). در تحقیقات دیگری که بر روی استرس مزمن و گزارش علائم جسمانی توسط کیانی و همکارانش (۱۲) انجام شده است نشان داده اند که افرادی که استرس مزمن داشته اند شکایات جسمانی بیشتری نیز داشته اند. در پژوهش های دیگری که Muller و همکارانش (۸) انجام داده اند، به این نتیجه رسیدند که افرادی با خرسندی بالا شدت و میزان درد جسمانی کمتری را گزارش می دهند. در مطالعه ی دیگری که توسط Newton و همکارانش (۱۳) انجام شد به نتایج مشابهی درباره ی مقاومت افراد در تحمل درد های مزمن دست یافتند. از سوی دیگر مطالعات بسیاری درباره تاثیر روش های مدیریت استرس بر کیفیت زندگی افراد مبتلا به کمردرد انجام شده است که نتایج مثبتی نیز به دنبال داشته است در این مطالعات استرس به عنوان عامل ثانویه که به دنبال مشکلات ناحیه کمردرد ایجاد می گردد مورد بررسی قرار گرفته و با مدیریت آن، میزان عملکرد افراد ارتقا یافته است (۱۴، ۱۱، ۱۰). اما در هیچ یک از مطالعات بالا به طور اختصاصی به بررسی رابطه استرس و کمردرد به عنوان یک عامل زمینه ای پرداخته نشده است. در بعضی مطالعات که به استرس و کمردرد پرداخته شده است به استرس به عنوان یک عامل ثانویه به درد نگاه شده است و یا آن که تاثیر آن را بیشتر در حوزه ی روانشناسی فرد و کیفیت زندگی وی در نظر گرفته است. از این رو مطالعه ی حاضر با هدف بررسی همبستگی میان استرس و الگوهای مقابله با آن و میزان شیوع و مدت کمردرد مزمن انجام شد تا به عنوان پایه ای برای سایر تحقیقات در این زمینه قرار گیرد و در نهایت منجر به درک

بخش مرتبط به "ناحیه تحتانی پشت" این نسخه، علاوه بر سنجیدن شدت درد، موارد دیگری از جمله طول مدت درد، دوره های بازگشت درد، اثر درد و ناراحتی موجود بر فعالیت های فرد نیز سنجیده می شود. این پرسشنامه توسط مختاری نیا و همکارانش (۱۶) به فارسی ترجمه گردید و با ضریب توافق کاپا (Kappa) بین ۰/۸۷-۱ و نیز ضریب همبستگی درونی بیش از ۰/۷ به عنوان ابزاری با اعتبار و تکرار پذیر برای ارزیابی اختلالات اسکلتی عضلانی در افراد فارسی زبان معرفی گردید.

برای اندازه گیری میزان آسیب پذیری افراد در برابر استرس و نیز سبک های مقابله ای آن ها با استرس از پرسشنامه "سبک های حل مسئله Long و Cassidi" استفاده گردید. این ابزار توسط Long و Cassidi (۱۷) در سال ۱۹۹۶ ساخته شده و دارای ۲۴ پرسش می باشد. در مجموع این ۲۴ پرسش، ۶ عامل را می سنجد که این عوامل عبارتند از: درماندگی در حل مسئله، مهارگری حل مسئله، حل مسئله خلاقانه، اعتماد در حل مسئله، اجتناب از حل مسئله و گرایش به حل مسئله. سبک های درماندگی مهارگری و اجتناب، با توجه نحوه برخورد غیر مسئله محور و نامناسب فرد، سبک های غیر منطقی و با کارآمدی پایین هستند و در مقابل سبک های گرایش، خلاقیت و اعتماد، با توجه به مسئله محور بودن و برخورد مناسب فرد با مسئله، سبک هایی منطقی و کارآمد در مقابله با مسائل هستند (۱۸). افراد با نمرات بالاتر در سطوح کم کارآمد، آسیب پذیری بیشتری در برابر استرس نسبت به افراد با نمرات بالا در سطوح کارآمد دارند (۱۸، ۱۷).

در این مطالعه برای تحلیل رابطه میان داده ها از SPSS ویرایش ۲۱ استفاده گردید. با توجه به رتبه ای بودن مقیاس اندازه گیری خصیصه ها از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شد که سطح معنی داری آزمون ها با توجه به قرار اولیه و نیز محاسبه حجم نمونه برابر ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها

همانطور که جدول ۱ نشان می دهد یافته های توصیفی بیانگر این است که میانگین سن افراد شرکت کننده در مطالعه ۲۳/۰۶ سال و انحراف معیار آن ۲/۶۲ است و ۵۷/۴ درصد آن ها را مردان تشکیل می دهند. همچنین بیشترین فراوانی در سطح تحصیلات، مربوط به دانشجویان

روشن تری در خصوص عوامل زمینه ای مربوط به کمر درد مزمن شود و فرآیند پیشگیری، درمان و توانبخشی این مشکل را بهبود بخشد. همچنین با توجه به میزان شیوع کمر درد و هزینه های بالای مربوط به درمان و توانبخشی افراد با مشکل کمر درد این مطالعه، مطالعه ای لازم و سودمند است.

روش بررسی

مطالعه ای حاضر مطالعه ای مقطعی است که جامعه ی هدف آن دانشجویان هستند. به سبب کمبود امکانات، نمونه گیری به صورت در دسترس انجام گردید که نمونه ها از دانشگاه های علوم بهزیستی و توانبخشی تهران و دانشگاه فردوسی مشهد، جمع آوری شد. معیار های ورود به مطالعه شامل (۱) دانشجو بودن، (۲) نداشتن جراحی یا سانحه شدید در ناحیه ستون فقرات، (۳) عدم وجود ناهنجاری یا مشکلات ارتوپدی در ستون فقرات از جمله لوردوز (Lordosis)، کایفوز (Kyphosis)، اسکلیوزیس (Scoliosis)، (۴) بازه ی سنی ۱۹ تا ۳۰ سال و معیارهای خروج از مطالعه شامل (۱) شاغل بودن فرد به کار دیگری، (۲) عدم تمایل فرد به مشارکت در مطالعه بودند. با استفاده از فرمول محاسبه حجم نمونه در مطالعات همبستگی با در نظر گرفتن میزان خطای اول ۰/۰۵ و میزان توان آزمون ۰/۸ یا خطای نوع دوم ۰/۲۰ و فرض وجود همبستگی متوسط میان عوامل مورد بررسی، حجم نمونه ۶۲ نفر به دست آمد.

فرمول ۱: فرمول تعیین حجم نمونه

$$n = \left(\frac{z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta}}{0.5 \ln\left(\frac{1+r}{1-r}\right)} \right)^2 + 3$$

در نهایت ۶۸ نفر حائز شرایط بالا وارد مطالعه گردیدند و دو پرسشنامه ی مربوط به مشکلات و درد ناحیه تحتانی پشت و نیز پرسشنامه ی میزان آسیب پذیری افراد در برابر استرس را پر کردند.

برای سنجش میزان مشکلات و درد ناحیه تحتانی پشت از بخش "ناحیه تحتانی پشت" مربوط به پرسشنامه ی اختلالات اسکلتی عضلانی Nordic استفاده گردید. این پرسشنامه توسط Kuorinka و همکارانش (۱۵) برای غربالگری اختلالات اسکلتی عضلانی ابداع گردید و در سال ۲۰۰۹ باز بینی گردید و نسخه کنونی آن به وجود آمد. در

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه هدف بررسی رابطه ی میان کمر درد و نحوه ی برخورد افراد با موقعیت های استرس زا به عنوان یک عامل زمینه ای بود که در بخش حاضر بر اساس یافته های بالا به بررسی این هدف پرداخته شده است. برای بررسی نحوه ی برخورد افراد با موقعیت های استرس زا از معیار سبک های حل مسئله ی کارآمد و ناکارآمد استفاده گردید که نشان داده شده است، افرادی که به صورت مناسب تری با موقعیت های استرس زا برخورد می کنند نمرات بالاتری از سبک های حل مسئله ی کارآمد را دارند و بالعکس.

ابتدا به بررسی رابطه ی عوامل زمینه ای با نحوه برخورد افراد با موقعیت های استرس زا پرداخته شد تا اثر این عوامل بر متغیر مستقل مورد مطالعه مشخص گردد. میان کارآمدی فرد در موقعیت های استرس زا با سن و میزان تحصیلات فرد رابطه مثبت برقرار شد که این امر نشان می دهد که افراد با افزایش سن و نیز افزایش سطح تحصیلات نمرات بالاتر و در نتیجه کارآمدی بهتری در مقابله با موقعیت های استرس زا داشته اند. در تحقیقی که Elias و همکارانش (۱۹) بر روی مهارت های کنار آمدن با استرس در افراد مختلف انجام دادند به این نتیجه رسیدند که افراد با سطح تحصیلات بالاتر راه کارهای موثرتری برای مقابله با استرس دارند. نتایج حاصل از آن با یافته های مطالعه ی حاضر همخوانی دارد که این مفهوم را می توان از این طریق تفسیر کرد که احتمالاً افراد با افزایش سن و کسب تجربه های بیشتر و نیز افزایش سطح تحصیلات مهارت های بیشتری در این زمینه پیدا می کنند و روش های موثرتری برای مقابله با استرس کسب می کنند. در زمینه ی همبستگی میان کمر درد و نحوه ی برخورد افراد با موقعیت های استرس زا، تنها میان تداوم درد و نحوه ی برخورد با موقعیت های استرس زا به صورت کارآمد رابطه ی وارونه و میان برخورد ناکارآمد افراد با موقعیت های استرس زا و غیاب از کار رابطه ی مستقیم برقرار بود. اما میان سایر اجزا رابطه ی معناداری یافت نگردید. در زمینه ی برخورد کارآمد با موقعیت های استرس زا و کاهش تداوم درد می توان گفت که این یافته ها تا حدودی با یافته های مطالعه ی Newton و همکارانش (۱۳) که رابطه ی میان مقاومت افراد با سختی ها و میزان درد را بررسی کرده بودند همخوانی داشت. بدین معنی که افراد با مقاومت بالاتر در

جدول ۱: ویژگی های دموگرافیک نمونه

ویژگی ها	(درصد) تعداد
جنسیت	
مرد	۳۹ (۵۷/۴)
زن	۲۹ (۴۲/۶)
وضعیت تاهل	
مجرد	۶۲ (۹۱/۲)
متاهل	۶ (۸/۸)
سطح تحصیلات	
دانشجوی کارشناسی	۳۰ (۴۴/۱)
دانشجوی کارشناسی ارشد	۳۶ (۵۲/۹)
دانشجوی دکتری	۲ (۱/۹)

کارشناسی ارشد می باشد.

با توجه به جدول ۲ که مربوط به داده های دو پرسشنامه ی، مشکلات ناحیه کمر Nordic و سبک های حل مسئله ی Cassidi و Long (۱۷) می باشد، می توان دریافت که میانگین نمره ی سبک های حل مسئله ی کارآمد برای نمونه، بیشتر از سبک های حل مسئله ی ناکارآمد بود. فراوان ترین شدت درد گزارش شده مربوط به درد ملایم با فراوانی ۱۵ بود. شایع ترین نوع بازگشت درد نیز به صورت ماهانه گزارش شد. سپس برای بررسی رابطه ی میان اجزای کمر درد و سبک های حل مسئله، از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد. نتایج حاصل از بررسی همبستگی در جدول ۳ آورده شده است که همبستگی میان سبک های حل مسئله ی کارآمد و سن افراد، سطح تحصیلات و دوام درد ناحیه کمر را نشان داده است. در مورد سن و سطح تحصیلات رابطه مثبت برقرار بود که نشان داد با افزایش سن افراد نمره ی سبک های حل مسئله ی کارآمد در آن ها افزایش می یابد. از سوی دیگر میان سبک های حل مسئله ناکارآمد و تحصیلات رابطه معکوس برقرار بود. همچنین همبستگی مثبت میان غیاب از کار و سبک های حل مسئله ی ناکارآمد وجود داشت. ویژگی های مربوط به روایی و اعتبار پرسشنامه ها در مطالعات پیشین بررسی گردیده است. در این مطالعه همبستگی درونی آیتیم های ایجاد کننده سازه ها با استفاده از محاسبه آلفای کرونباخ بررسی گردید. میزان آلفای کرونباخ سازه سبک حل مسئله کارآمد ۰/۷۲۱ و برای سبک حل مسئله ناکارآمد ۰/۷۸۷ است. برای پرسشنامه در ناحیه کمر نیز این محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۷۲۵ را نشان داد.

جدول ۲: فراوانی سبک های حل مسئله و درد ناحیه کمر

ویژگی	(درصد) تعداد
شدت درد	
ندارد	۴۲(۶۱/۸)
ملايم	۱۵(۲۲/۱)
شدید	۹(۱۳/۲)
خیلی شدید	۲(۲/۹)
دوام درد	
۱ تا ۷ روز	۱۹(۲۷/۹)
۸ تا ۳۰ روز	۱(۱/۵)
بیش از ۳۰ روز	۱(۱/۵)
هر روز	۲(۲/۹)
دوره تکرار درد	
روزانه	۲(۲/۹)
هفتگی	۲(۲/۹)
ماهانه	۱۲(۱۷/۶)
سالانه	۸(۱۱/۸)
یکبار	۵(۷/۴)
غیاب از کار	۳(۴/۴)
اختلال در کار	۱۰(۱۴/۷)
اختلال در تفریح	۱۲(۱۷/۶)
اختلال در فعالیت های روزمره	۱۴(۲۰/۶)

جدول ۳: ضریب های همبستگی سبک های حل مسئله و درد ناحیه کمر

ویژگی	age	Edu	InPa	DuPa	SyPa	WoOb	WoDis	LuDis	AdlDis
سبک حل مسئله کارا	*۰/۲۴۷	*۰/۲۹۹	۰/۲۱۲	*-۰/۲۵۷	-۰/۱۷۶	-۰/۲۳۲	۰/۰۴۲	-۰/۱۵۲	-۰/۱۹۸
p- مقدار	۰/۰۴۲	۰/۰۱۳	۰/۰۸۲	۰/۰۳۴	۰/۱۵۱	۰/۰۵۷	۰/۷۳۱	۰/۲۱۷	۰/۱۰۶
سبک حل مسئله ناکارآمد	-۰/۰۹۲	*-۰/۲۶۰	۰/۱۶۵	۰/۱۸۷	۰/۰۴۶	*۰/۲۳۹	۰/۰۳۱	۰/۰۶۰	۰/۱۵۴
P- مقدار	۰/۴۵۳	۰/۰۳۲	۰/۱۷۸	۰/۱۲۷	۰/۷۱۳	۰/۰۵۰	۰/۸۰۳	۰/۶۲۶	۰/۳۰۹

age = سن ، Edu (Education) = سطح تحصیلات ، InPa (Pain Intensity) = شدت درد ، DuPa (Pain Duration) = دوام درد ، SyPa (Pain)
 Cycle) = دوره تکرار درد ، WoOb (Work Absence) = غیبت از کار ، WoDis (Work Dysfunction) = اختلال در کار ، LuDis (Leisure
 Dysfunction) = اختلال در فعالیت های تفریحی ، AdlDis (Activity of Daily Living Dysfunction) = اختلال در فعالیت های روزمره .
 ضرایب ستاره دار (*) در سطح $p < 0.05$ معنا دار هستند.

گسترده تر و اختصاصی تری بر روی ارتباط میان سبک- های مقابله با استرس و شروع کمردرد در جمعیت های دیگر صورت گیرد.

سپاسگزاری

از تمام کسانی که در این راه ما را یاری دادند صمیمانه سپاسگزاریم.

منابع

1. Hoy D, Bain C, Williams G, March L, et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis and rheumatism* 2012; 64(6): 2028-2037.
2. Ihlebaek C, Hansson TH, Laerum E, Brage S, et al. Prevalence of low back pain and sickness absence: a "borderline" study in Norway and Sweden. *Scand J Public Health* 2006; 34(5): 555-558.
3. Swain CTV, Bradshaw EJ, Whyte DG, Ekegren CL. The prevalence and impact of low back pain in pre-professional and professional dancers: A prospective study. *Physical therapy in sport: official journal of the Association of Chartered Physiotherapists in Sports Medicine* 2018; 30(2): 8-13.
4. Brown D, Igoumenou A, Mortlock AM, Gupta N, Das M. Work-related stress in forensic mental health professionals: a systematic review. *J Forensic Pract* 2017; 19(3): 227-238.
5. Cedraschi C, Nordin M, Haldeman S, Randhawa K, et al. The Global Spine Care Initiative: a narrative review of psychological and social issues in back pain in low- and middle-income communities. *European spine journal: official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society* 2018; 27(6): 828-37.
6. Lurie RC, Cimino SR, Gregory DE, Brown SHM. The effect of short duration low back vibration on pain developed during prolonged standing. *Applied ergonomics* 2018; 67(1): 246-51.
7. Waongenngarm P, Areerak K, Janwantanakul P. The effects of breaks on low back pain, discomfort,

برابر سختی ها دردهای کمتری را گزارش می دهند. اما این مطالعه از این جهت که هدفش بررسی نحوه ی برخورد افراد با موقعیت های استرس زا به عنوان یک عامل پایه ای برای ایجاد کمردرد بود متفاوت از مطالعه ی Newton و همکارانش بود (۱۳). در کل این نتیجه را می توان چنین توضیح داد که احتمالاً افرادی که دچار کمردرد می شوند و روش های کارآمد برای مقابله با استرس ناشی از این مشکل را دارند، می توانند مشکل حاضر را مدیریت کنند تا از تداوم آن جلوگیری به عمل آید به همین خاطر است که افرادی که به صورت کارآمدتر با استرس مقابله می نمایند بازه زمانی تداوم درد کمتری را دارند. در زمینه ی برخورد ناکارآمد با استرس و غیاب از کار هم می توان گفت که احتمالاً افراد با روش های ناکارآمد مقابله با استرس نمی توانند مشکل به وجود آمده را به درستی مدیریت کنند. بنابراین امکان تداخل بیشتر در کار این افراد و در نتیجه غیاب از کار بیشتر در آن ها دیده می شود.

از محدودیت های این مطالعه نمونه گیری در دسترس و نیز عدم کنترل کامل عوامل تاثیر گذار بر مطالعه به علت گستردگی عوامل تاثیر گذار است که تلاش گردید تا با استفاده از معیار های ورود دقیق این محدودیت های به حداقل کاهش یابد

نتایج حاصل از این مطالعه را می توان به دو صورت به کار برد. البته قبل از آن باید مشکلاتی هم چون مختص بودن نمونه گیری در دانشجویان و روش نمونه گیری در دسترس را در نظر داشت تا در تعمیم این داده ها به سایر جمعیت ها احتیاط لازم صورت گیرد. در یک نگاه نتایج نشان می دهد افراد با برخوردهای مناسب تر با موقعیت- های استرس زا تداوم درد کمتری دارند و افراد با برخورد- های نامناسب تر با موقعیت های استرس زا غیاب از کار بیشتری دارند. بنابراین آموزش افراد برای مقابله ی مناسب با موقعیت های استرس زا می تواند راهکاری مناسب و با اهمیت برای بهبود زندگی افراد مبتلا به کمردرد باشد. خصوصاً در موارد مزمن که شاید علت یابی و درمان منشا کمردرد ساده و یا امکان پذیر نباشد. از سوی دیگر به عنوان عامل زمینه ای و پیشگیرانه برای کمردرد، میان شروع کمردرد و روش های مقابله با استرس رابطه ای یافت نگردید. ولی میان میزان غیاب از کار و تداوم درد رابطه معناداری یافت شد. اما با این حال با توجه به محدودیت های ذکر شده در این مطالعه پیشنهاد می گردد تا مطالعات

- and work productivity in office workers: A systematic review of randomized and non-randomized controlled trials. *Applied ergonomics* 2018; 68(2): 230-239.
8. Muller R, Terrill AL, Jensen MP, Molton IR, et al. Happiness, Pain Intensity, Pain Interference, and Distress in Individuals with Physical Disabilities. *American journal of physical medicine & rehabilitation* 2015; 94(12): 1041-51.
 9. Ozturk EA, Kocer BG. Predictive risk factors for chronic low back pain in Parkinson's disease. *Clinical neurology and neurosurgery* 2018; 164(1) 190-195.
 10. Kontogiannis T, Kossiavelou Z. Stress and team performance: principles and challenges for intelligent decision aids. *Safety Sci* 1999; 33(3): 103-28.
 11. Akbari M, Mahmoodalilo M, Aslanabadi N. Relationship between Stress and Coping Styles with Coronary Heart Disease: Role of Gender Factor. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology* 2010; 15(4): 368-376.
 12. Kiani F, Samavatian H, Pourabdian S. Cooperative effect of chronic work stress and psychological disturbance on physical sign reporting. *university of Arak medicine Journal* 2013; 15(1): 86-94.
 13. Newton-John TR, Mason C, Hunter M. The role of resilience in adjustment and coping with chronic pain. *Rehabilitation psychology* 2014; 59(3): 360-365.
 14. Kenty JR. Stress management strategies for women doctoral students. *Nurse educator* 2000; 25(5): 251-4.
 15. Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, et al. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied ergonomics* 1987; 18(3): 233-237.
 16. Mokhtarinia H, Shafiee A, Pashmdarfard M. Translation and localization of the Extended Nordic Musculoskeletal Questionnaire and the evaluation of the face validity and test-retest reliability of its Persian version. *Journal of Ergonomics* 2015; 3(3): 21-29.
 17. Cassidy T, Long C. problem-solving style stress and psychological illness: development of multifactorial measure. *british journal of clinical psychology* 1996; 35(1): 265-77.
 18. Cassidy T, Burnside E. cognitive appraisal vulnerability and coping: an integrative analysis of appraisal and coping mechanism. *counseling Psychology Quarterly* 1996; 9(1): 261-279.
 19. Elias H, Ping WS, Abdullah MC. Stress and Academic Achievement among Undergraduate Students in Universiti Putra Malaysia. *Procd Soc Behv* 2011; 29(1): 646-655.