



## The Mediating Role of Perceived Social Support and Locus of Control in the Relationship between Educational Level and Psychological Adjustment in Mothers of Pediatric Cancer Children

Soheila Soltani Asl Heris<sup>1</sup>, Jalil Babapour Kheiraldin<sup>2</sup>, Hamid Poursharifi<sup>3</sup>, Abbas Bakhshipour Roodsari<sup>4</sup>, Ali Ghasemi<sup>5</sup>

1. Ph.D. student in psychology, Department of Psychology, Tabriz University, Tabriz, Iran.

2. Professor, Department of Psychology, Tabriz University, Tabriz, Iran.

3. (Corresponding author)\* Associate Professor, Department of Psychology, University of Social Welfare and Rehabilitation Science, Tehran, Iran.

4. Professor, Department of Psychology, Tabriz University, Tabriz, Iran.

5. Associate Professor, Blood and Children Oncology, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

### Abstract

**Aim and Background:** Children's cancer is a special bio-psychological status that challenges the perceived social support and locus of control of mothers with different educational levels and affects their psychological adjustment. Therefore, the aim of this study was to investigate the direct and indirect role of education, with the mediating role of locus of control and perceived social support, on psychological adjustment of mothers of children with cancer.

**Methods and Materials:** This research is descriptive-correlational. The statistical population of the study consisted of all mothers of children with cancer who referred to the clinics of pediatricians of Mashhad. The sample size of 220 people was selected using targeted sampling method. Data were collected using psychological adjustment to illness scale, Rotter locus of control, multidimensional perceived social support, and demographic characteristics.

**Findings:** According to the results of this study, the increase in education directly and indirectly through increased perceived social support reduced maladjustment ( $P < .01$ ). Also the increase in education directly related to increase in internal locus of control and decrease in external locus of control but has not indirect relationship on adjustment.


**Conclusions:** According to the findings, it can be concluded that increased education through perceived social support mediates the psychological adjustment of mothers. Increasing levels of education can also lead to an increase in internal control and a decrease in external control.

**Keywords:** Locus of control, Perceived social support, Demographic characteristics, Psychological adjustment, Cancer.

**Citation:** Soltani Asl Heris S, Babapour Kheiraldin J, Poursharifi H, Bakhshipour Roodsari A, Ghasemi A. **The Mediating Role of Perceived Social Support and Locus of Control in the Relationship between Educational Level and Psychological Adjustment in Mothers of Pediatric Cancer Children.** J Res Behav Sci 2020; 18(1): 1-10.

\* Hamid Poursharifi,  
Email: [Poursharifh@gmail.com](mailto:Poursharifh@gmail.com)

# نقش میانجی حمایت اجتماعی ادراک‌شده و منبع کنترل در رابطه بین سطح تحصیلات و سازگاری روان‌شناختی مادران کودکان مبتلا به سرطان

سهیلا سلطانی اصل هریس<sup>۱</sup>، جلیل باباپور خیرالدین<sup>۲</sup>، حمید پورشریفی<sup>۳</sup> <sup>id</sup>، عباس بخشی پور رودسری<sup>۴</sup>، علی قاسمی<sup>۵</sup>

- ۱- دانشجوی دکتری روانشناسی، دانشکده روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.
- ۲- استاد، گروه روانشناسی، دانشکده روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.
- ۳- (نویسنده مسئول)\* دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.
- ۴- استاد، گروه روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.
- ۵- دانشیار، گروه خون و انکولوژی کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

## چکیده

**زمینه و هدف:** سرطان کودکان، وضعیت زیست-روان‌شناختی ویژه‌ای است که ادراک حمایت اجتماعی و منبع کنترل مادران با تحصیلات متفاوت را به چالش گرفته و سازگاری روان‌شناختی آن‌ها را متأثر می‌سازد. از این رو هدف پژوهش حاضر، بررسی نقش مستقیم و غیرمستقیم تحصیلات، با وساطت منبع کنترل و حمایت اجتماعی ادراک‌شده، بر سازگاری روان‌شناختی مادران کودکان مبتلا به سرطان است.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش، از نوع توصیفی - همبستگی است. جامعه آماری پژوهش را کلیه مادران کودکان مبتلا به سرطان تشکیل داده که به کلینیک‌های متخصصان اطفال شهر مشهد مراجعه کردند. حجم نمونه ۲۲۰ نفر، با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شد. جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه‌های سازگاری روانی - اجتماعی، مقیاس منبع کنترل راتر، حمایت اجتماعی ادراک‌شده چندبعدی، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی صورت گرفت. داده‌های پژوهش به کمک نرم‌افزارهای SPSS و AMOS و با استفاده از روش همبستگی پیرسون و روش تحلیل مسیر بررسی شدند.

**یافته‌ها:** بر اساس یافته‌ها، افزایش تحصیلات باعث کاهش ناسازگاری شد ( $P < 0/01$ )، همچنین افزایش تحصیلات به صورت مستقیم و غیرمستقیم از طریق افزایش حمایت اجتماعی ادراک‌شده باعث کاهش ناسازگاری شد. همچنین افزایش تحصیلات به صورت مستقیم به افزایش منبع کنترل درونی و کاهش کنترل بیرونی تأثیر گذاشت اما به شکل غیرمستقیم تأثیری بر سازگاری روان‌شناختی مادران نداشت.

**نتیجه‌گیری:** مطابق با یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که افزایش تحصیلات با وساطت حمایت اجتماعی ادراک‌شده باعث افزایش سازگاری روان‌شناختی مادران می‌شود. همچنین با بالا رفتن سطح تحصیلات می‌توان شاهد فرونی کنترل درونی و تقلیل کنترل بیرونی بود.

**واژه‌های کلیدی:** منبع کنترل، حمایت اجتماعی ادراک‌شده، تحصیلات، سازگاری روان‌شناختی، سرطان.

**ارجاع:** سلطانی اصل هریس سهیلا، باباپور خیرالدین جلیل، پورشریفی حمید، بخشی پور رودسری عباس، قاسمی علی. نقش میانجی حمایت اجتماعی ادراک‌شده و منبع کنترل در رابطه بین سطح تحصیلات و سازگاری روان‌شناختی مادران کودکان مبتلا به سرطان. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۳۹۹؛ ۱۸(۱): ۱-۱۰.

\*- حمید پورشریفی

رایان نامه: Poursharifih@gmail.com

## مقدمه

ابتلا به بیماری‌های مزمن، به‌عنوان یک وضعیت روان‌شناختی ویژه، سلامت روانی و جسمانی مبتلایان و خانواده را متأثر می‌سازد. وضعیت یادشده به‌ویژه به هنگام ابتلای کودک، شدیدتر و پیچیده‌تر می‌گردد (۱). کودک تحت درمان با موضوعات مختلفی از جمله فرآیندهای درمانی تهاجمی، درد، عوارض جانبی درمان‌ها، مشکلات روان‌شناختی مانند طرد اجتماعی، ترس از مرگ، ترس از وابستگی (۲) توقف فعالیت‌های تحصیلی و اجتماعی، تغییر در تصویر خود و خودپنداره، عدم اطمینان در مورد چگونگی پیشرفت درمان، بستری شدن‌های دوره‌ای، جدایی از اعضای خانواده و آشفتگی در روابط بین فردی، اضطراب، افسردگی و اختلالات رفتاری (۳) مواجه می‌شود.

تشخیص سرطان والدین کودکان مبتلا را تحت تنش عاطفی شدید قرار می‌دهد (۴). مسئولیت‌های تحمیل‌شده جدید به والدین باعث تجربه حس از دست دادن کنترل، استرس، اضطراب، افسردگی، آشفتگی خواب، عدم اطمینان، ناامیدی به دنبال ترس و احساس گناه شده و به بهزیستی روان‌شناختی و کیفیت زندگی آن‌ها آسیب عمده‌ای وارد می‌کند (۵).

به‌طور خاص‌تر، ابتلای کودک به سرطان می‌تواند فشار جسمانی و هیجانی زیادی را به مادران به‌عنوان مراقبان اولیه تحمیل کند. آن‌ها افسردگی، شکایات جسمانی، اضطراب، ناراحتی و مشکلات روان‌پزشکی بیشتری را در طول زمان در واکنش به بیماری فرزند نشان می‌دهند (۶). مجموع این عوامل باعث می‌شود که مادران کودکان مبتلا به سرطان نسبت به مادران کودکان مبتلا به سایر بیماری‌های مزمن، سطح استرس بالاتری را گزارش می‌کنند (۸،۷) که می‌تواند منجر به کاهش سازگاری روان‌شناختی آن‌ها شود (۸).

باوجود احتمال وقوع مشکلات مربوط به سازگاری روان‌شناختی در مادران، برخی از آن‌ها می‌توانند به نحو کارآمدی با این موضوع مقابله کنند. تفاوت در نحوه و میزان سازگاری وابسته به مکانیسم‌هایی است که می‌توانند به شکل مستقیم و غیرمستقیم از طریق متغیرهای وابسته‌ای اثر خود را اعمال کنند. یکی از مدل‌های مفهومی ارائه‌شده در حوزه سازگاری مدل تعاملی استرس و مقابله است که توسط تامسون و همکارانش با اقتباس از مدل لازاروس و فولکمن، در دیدگاهی بوم‌شناختی و سیستماتیک ارائه‌شده و توانسته در توضیح فرآیندهای مرتبط با سازگاری در مراقبین اصلی بیماران مزمن کاربرد داشته باشد.

تامسون و همکاران نشان داده‌اند که تقریباً یک‌سوم مادران دارای کودک مبتلا به بیماری مزمن علائمی از سازگاری ضعیف را نشان داده‌اند که میزان زیادی از سازگاری مادران در این مدل توسط فرآیندهای واسطه‌ای و روان‌شناختی تبیین می‌شود و حتی گاهی سهم این متغیرها در سازگاری مادران بیشتر از متغیرهای سطح اول این مدل مانند ویژگی‌های مربوط به بیماری و یا عوامل جمعیت‌شناختی بوده است (۹). این مدل فرض می‌کند که ابتلای فرزند خانواده به بیماری مزمن می‌تواند به‌عنوان یک عامل بالقوه استرس‌زا عمل کرده و سیستم خانواده ناگزیر از سازگاری با چنین تغییری هست. ویژگی‌های مربوط به بیماری در این مدل شامل نوع و شدت بیماری و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مربوط به جنسیت، سطح تحصیلات، سن و وضعیت اجتماعی و اقتصادی خانواده هست و تمرکز مدل بر فرآیندهای مادرانه‌ای است که در سازگاری مادران نقش دارند. این مدل دارای شواهد تجربی نیز می‌باشد و در مادران کودکان مبتلا به بیماری‌های مزمن از قبیل بیماری سلول‌های خونی داسی شکل (۹) نقص قلبی مادرزادی (۶) و کودکان مبتلا به فیروز سیستمیک (۱۰) موردبررسی قرار گرفته است.

در مدل فوق، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و مربوط به بیماری به‌عنوان متغیرهای سطح اول بررسی شدند اما به علت فقدان رابطه بین سازگاری مادر و متغیرهای مربوط به بیماری مانند شدت و یا دوره‌های برگشت در پژوهش‌های مربوط به بیماری‌های مزمن مانند سیستمیک فیروزیس یا نقص قلبی مادرزادی و یا سلول‌های داسی شکل و یا کودکان مبتلا به معلولیت‌های جسمانی و ذهنی بر اساس این مدل متغیرهای مربوط به بیماری در مطالعه‌ی حاضر وارد مدل نشده و موردبررسی قرار نگرفتند.

نتایج پژوهش دیویس و همکاران برگرفته از این مدل نشان دادند که از میان متغیرهای جمعیت‌شناختی، سطح تحصیلات مادر بیشترین قدرت را برای پیش‌بینی کنندگی سازگاری داشتند (۶).

یکی از متغیرهای واسطه‌ای در این مدل، منبع کنترل می‌باشد. مفهوم منبع کنترل در چارچوب نظریه راتر ارائه‌شده و به دو بعد بیرونی که اتفاقات به عوامل بیرون از خود مانند بخت و شانس و اقبال یا دشواری موقعیت‌ها نسبت داده می‌شود و درونی که اتفاقات و موفقیت‌ها و شکست‌ها عموماً به خود شخص نسبت داده می‌شود، تقسیم می‌گردد. راتر (۱۱) عنوان می‌کند که افرادی که گرایش به منبع کنترل درونی دارند نسبت

اجتماعی تأکید شده و کمتر به حمایت اجتماعی ادراک‌شده پرداخته شده است. درواقع بیشتر حیطه ساختاری حمایت اجتماعی موردبررسی و پژوهش قرار گرفته است اما حیطه کارکردی (عملکردی) آن مورد غفلت واقع شده است. انجام چنین پژوهشی به لحاظ کاربردی نیز می‌تواند به برنامه‌ریزی مداخلات و آموزش‌های روان‌شناختی - اجتماعی برای این گروه از مادران کمک کند.

بنابراین پژوهش حاضر، در راستای پاسخ‌دهی به این سؤال است که آیا حمایت اجتماعی ادراک‌شده و منبع کنترل می‌تواند نقش میانجی را در رابطه بین سطح تحصیلات و سازگاری روان‌شناختی مادران کودکان مبتلا به سرطان ایفا کند؟

### مواد و روش‌ها

اهداف پژوهش حاضر را می‌توان بنیادی و با توجه به کاربست یافته‌ها در مداخلات، از نوع کاربردی دانست. همچنین روش جمع‌آوری داده‌ها، توصیفی و طرح پژوهش، از نوع همبستگی است. جامعه آماری شامل کلیه مادران کودکان مبتلا به سرطان بود که در نیمسال اول سال ۱۳۹۷ به مراکز درمانی شهر مشهد و کلینیک‌های متخصصین اطفال مراجعه کردند. با روش نمونه‌گیری هدفمند، متخصص سرطان‌های اطفال مادرانی که متناسب با اهداف پژوهش بودند را به پژوهشگر ارجاع داده، پژوهشگر در جلسه ارزیابی ملاک‌های ورود و خروج را بررسی کرده و در صورت برآورده شدن ملاک‌ها و پس از شرح اهداف پژوهشی در صورت داشتن تمایل برای شرکت در پژوهش، فرم رضایت آگاهانه شرکت در پژوهش اخذ می‌شد. حجم نمونه با استفاده از فرمول استیونز، ۲۲۰ نفر انتخاب شد. نمونه موردنظر طبق ملاک‌های ورود و خروج انتخاب شدند.

ملاک‌های ورود جهت شرکت در پژوهش عبارت بودند از: داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن، گذشتن حداقل ۲ ماه از شروع بیماری فرزند، داشتن تنها یک فرزند مبتلا به بیماری سرطان و ملاک‌های خروج نیز عبارت بودند از: ابتلای مادر به بیماری روان‌پزشکی، مواجهه با سایر رویدادهای تنش‌زا طی ۶ ماه گذشته که این رویدادها عبارت‌اند از: از دست دادن فرزند و یا همسر یا پدر و مادر، مشکل مالی، ابتلای فرزند دیگر به بیماری.

**مقیاس سازگاری روانی - اجتماعی با بیماری**  
**PAIS یا Psychological Adjustment to Illness**

به افراد دارای منبع کنترل بیرونی نشانه‌های کمتری از علائم روان‌شناختی و سازگاری بیشتر را از خود نشان می‌دهند. همچنین از طرفی ویژگی‌های جمعیت شناختی می‌تواند منبع کنترل را پیش‌بینی نماید (۱۲). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که سطح تحصیلات بر منبع کنترل اثر گذاشته و افرادی با سطح تحصیلات بالاتر بیشتر بر توانایی‌های خود برای تسلط بر چالش‌ها زندگی تأکید دارند (۱۲)؛ بنابراین منبع کنترل می‌تواند نقش مستقیم بر سازگاری داشته باشد و یا از طریق ایفای نقش غیرمستقیم رابطه بین سطح تحصیلات و سازگاری را میانجی‌گری کند.

حمایت اجتماعی ادراک‌شده نیز به‌عنوان یک عامل مهم دیگر در این مدل به هنگام مواجهه با شرایط استرس‌زا می‌تواند از طریق ایفای نقش واسطه‌ای میان عوامل تنش‌زای زندگی مانند عوامل اجتماعی و اقتصادی باعث کاهش تجربه تنش و بهبود سازگاری می‌شود (۴). حمایت اجتماعی با آشفتگی والدین، استرس و سازگاری روان‌شناختی مادران کودکان مبتلا به سرطان ارتباط دارد. البته باید به این نکته نیز توجه کرد که آشفتگی روان‌شناختی که والدین کودکان مبتلا به سرطان آن را تجربه می‌کنند بر ادراک آن‌ها از میزان حمایت و میزان رضایتمندی آن‌ها از این حمایت تأثیر می‌گذارد (۱۳). همچنین ویژگی‌های منحصر به فرد شخص دریافت‌کننده حمایت مانند سطح تحصیلات و جنسیت زن می‌تواند بر دریافت این حمایت تأثیر داشته باشد (۱۴).

با توجه به مطالب بیان‌شده، انجام پژوهشی در این حوزه باهدف تحلیل مسیر رابطه مستقیم و غیرمستقیم متغیرها با یکدیگر از چند منظر ضروری است. تعداد کمی از مطالعات به شکل مستقیم به بررسی عوامل زیربنایی مانند متغیرهای اجتماعی - اقتصادی پرداخته‌اند در صورتی که به نظر می‌رسد توجه به بافت گسترده‌ای از عوامل اجتماعی و بوم‌شناختی، در خانواده‌هایی که با تشخیص سرطان در فرزندشان مواجه شده‌اند ضروری باشد؛ زیرا این عوامل می‌توانند از طریق تأثیرگذاری مستقیم و یا از طریق وساطت سایر فرآیندهای فردی و خانوادگی تأثیر عمیقی بر کمیت و کیفیت سازگاری روان‌شناختی این گروه از جامعه داشته باشد (۱۵). همچنین، بررسی عوامل جمعیت شناختی می‌تواند به شناسایی افراد در معرض خطر ابتلا به مشکلات روان‌شناختی در کنار آمدن با موقعیت‌های تهدیدکننده زندگی مانند بیماری‌ها کمک کند. در مورد حمایت اجتماعی نیز، در مطالعات پیشین بیشتر بر جستجوی حمایت

فارلی (۱۹۸۸) تهیه شده است و دارای ۳ زیر مقیاس خانواده (عبارات ۳ و ۴ و ۸ و ۱۱)، دوستان (عبارات ۶ و ۷ و ۹ و ۱۲) و افراد مهم (عبارات ۱ و ۲ و ۵ و ۱۰) است. در این آزمون به گزینه کاملاً مخالفم ۱ امتیاز و کاملاً موافقم ۷ امتیاز تعلق می‌گیرد. نمره بالا در این مقیاس، بیانگر سطح بالای حمایت اجتماعی ادراک شده است (۲۰). این مقیاس از همسانی درونی مطلوبی برخوردار است. ضریب آلفای کل آزمون برابر با ۰/۹۱ و ضریب آلفای زیر مقیاس‌ها بین ۰/۹۰ تا ۰/۹۵ قرار دارد (۱۹).

**پرسشنامه جمعیت‌شناختی:** این پرسشنامه توسط محقق بر اساس هدف پژوهش طراحی شده است و شامل سؤالاتی در زمینه سن مادر، سطح تحصیلات مادر، وضعیت اشتغال مادر، میزان درآمد خانواده، محل سکونت، وضعیت تأهل مادر، سن کودک، جنسیت کودک، نوع و زمان تشخیص بیماری، می‌باشد.

**شرکت کنندگان:** در مورد اطلاعات جمعیت‌شناختی شرکت کنندگان می‌توان گفت از بین کودکان مبتلا به سرطان، ۵۲/۷٪ دختر و ۴۷/۳٪ پسر بودند. از بین این کودکان، ۷۴/۱٪ مبتلا به لوسمی، ۸/۶٪ مبتلا به لیمفوما و ۱۷/۳٪ مبتلا به تومور سفت بودند. از بین مادران، ۸۲/۷٪ خانه‌دار و ۱۷/۳٪ شاغل بودند. از بین این مادران، ۳۹/۱٪ سیکل، ۱۵٪ دیپلم، ۲۳/۲٪ فوق‌دیپلم، ۳/۲٪ لیسانس و ۱۸/۶٪ فوق‌لیسانس بودند. میانگین سنی مادران ۳۴/۸ با انحراف استاندارد ۷/۷۴ و میانگین سنی کودک ۷/۲۲ و انحراف استاندارد ۳/۴۵ بوده و میانگین تعداد سال‌های تحصیلی مادر ۹/۲۹ با انحراف استاندارد ۴/۴۵ و میانگین ماه‌های تشخیص بیماری ۱۳/۱۵ و انحراف استاندارد ۵/۳۷ می‌باشد.

### یافته‌ها

پژوهش حاضر با استفاده از روش به روش تحلیل مسیر با استفاده از نرم‌افزار AMOS به بررسی ارتباط علی متغیرهای منبع کنترل، حمایت اجتماعی ادراک شده و ویژگی‌های جمعیت شناختی با سازگاری روان‌شناختی مادران کودکان مبتلا به سرطان پرداخت. در بخش اول به بررسی رابطه‌ی مستقیم بین سطح تحصیلات مادران و سازگاری روان‌شناختی آن‌ها پرداخته شد. برای تعیین نقش مستقیم تحصیلات مادران در سازگاری روان‌شناختی از تحلیل رگرسیون چندمتغیره همزمان استفاده شد که نتایج آن در جدول ۱ نشان داده شده است.

**Scale):** این مقیاس که توسط دراگوتیس و دراگوتیس (۱۹۹۰) ساخته شده، شامل ۴۶ سؤال است که در یک مقیاس چهاردرجه‌ای صفر تا ۳ شامل هفت حوزه جهت‌گیری مراقبت بهداشتی، محیط شغلی، محیط خانه، روابط جنسی، گستره روابط خانوادگی، محیط اجتماعی و درماندگی روان‌شناختی است. دراگوتیس و دراگوتیس (۱۹۹۰) در مطالعه اصلی، پایایی را با استفاده از آلفای کرونباخ برای هر یک از خرده مقیاس‌های ذکر شده به ترتیب ۰/۴۷، ۰/۷۶، ۰/۷۷، ۰/۸۳، ۰/۶۲، ۰/۸۰ و ۰/۸۵ گزارش داده‌اند (۱۶). روایی سازه این مقیاس با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی به روش چرخش واریماکس حاکی از آن بود که این هفت مؤلفه در مجموع ۶۳٪ و هر یک از زیر مقیاس‌ها به ترتیب ۱۸٪، ۱۰٪، ۹٪، ۸٪، ۷٪، ۷٪ و ۵٪ از واریانس کل مقیاس را تبیین می‌کنند. در مجموع، بررسی ویژگی روان‌سنجی مقیاس سازگاری روانی - اجتماعی نسبت به بیماری حاکی از آن است که این مقیاس از شاخص‌های پایایی و روایی رضایت‌بخش برخوردار است (۱۷).

### پرسشنامه منبع کنترل راتر ( Rotter Locus of Control Scale )

**Control Scale):** این مقیاس توسط راتر (۱۹۶۶) برای سنجش انتظارات افراد درباره منبع کنترل تهیه شده است. این مقیاس دارای ۲۹ گویه است که هر گویه دارای یک جفت سؤال الف و ب می‌باشد که شش گویه آن حالت خنثی دارد (عبارات ۱ و ۸ و ۱۴ و ۱۹ و ۲۴ و ۲۸) و ۲۳ گویه باقی‌مانده تعیین‌کننده منبع کنترل آزمودنی است. در ۲۳ گویه‌ای که جهت نمره‌گذاری تعیین شده‌اند، در ۲۳ ماده‌ای که جهت نمره‌گذاری تعیین شده‌اند، سؤالات (الف) یک نمره و سؤالات (ب) صفر نمره می‌گیرند. البته در ماده‌های ۴، ۵، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۲۲، ۲۶، به عبارات‌های (ب) یک نمره و (الف) صفر نمره داده می‌شود. راتر روایی این مقیاس را بین ۰/۴۹ و ۰/۸۴ و پایایی آن را به روش بازآزمایی در فاصله زمانی دو ماه ۰/۴۸ تا ۰/۸۳ گزارش نمود (۱۸). جهت بررسی روایی این مقیاس از روایی هم‌زمان استفاده شد که بر اساس همبستگی نمرات آن با مقیاس رضایت اجتماعی مارلور - کراون درصد مطلوبی گزارش شده است (۱۹).

### مقیاس حمایت اجتماعی ادراک شده چندبعدی

### ( Multidimensional Scale of Perceived Social Support )

**Support یا MSPSS):** این مقیاس یک ابزار ۱۲ عبارتی است که به منظور ارزیابی حمایت اجتماعی ادراک شده از ۳ منبع خانواده، دوستان و افراد مهم زندگی توسط زمیت، دالهم، زمیت و

جدول ۱. خلاصه تحلیل رگرسیون و واریانس پیش‌بینی سازگاری روان‌شناختی بر اساس تحصیلات

R <sup>2</sup>	R	F	Ms	Df	SS	
۰/۵۰	۰/۷۱	۴۲/۹**	۲۵۰۰۵/۹۹	۱	۲۵۰۰۵/۹۹	رگرسیون
			۱۱۳/۰۰	۲۱۸	۲۴۶۳۳/۹۳	باقیمانده
				۲۱۹	۴۹۶۳۹/۹۲	کل
ضرایب تأثیر، بتا و t رگرسیون						
P	T	Beta	SE	B		پیش‌بین
۰/۰۰۱	۱۴/۸۷	-۰/۷۱	۰/۱۶	-۲/۳۹		تحصیلات

همان‌طور که در جدول شماره ۱ نشان می‌دهد، میزان F محاسبه‌شده تحلیل واریانس (۴۲/۹) رگرسیون سازگاری روان-شناختی بر اساس تحصیلات در سطح  $P < ۰/۰۱$  معنادار بوده و نشان می‌دهد که متغیر پیش‌بین تحصیلات به‌صورت معناداری سازگاری روان‌شناختی را پیش‌بینی می‌کند که سهم تحصیلات در تبیین واریانس سازگاری برابر با ۰/۷۱ است و این بدین معناست که تحصیلات ۷۱ درصد تغییرات سازگاری روان‌شناختی را تبیین می‌کند. ضرایب تأثیر و آماره t پیش‌بینی نشان می‌دهد که از نقش تحصیلات در سازگاری معنادار ( $p < ۰/۰۵$ ) و ضریب

تأثیر استاندارد آن ( $\beta = -۰/۷۱$ ) است و بدین معناست که به ازای یک نمره افزایش در تحصیلات، نمره ناسازگاری ۰/۷۱ کاهش می‌یابد. در مرحله بعد از روش تحلیل مسیر برای بررسی نقش غیرمستقیم هر یک از متغیرهای حمایت اجتماعی ادراک‌شده و منبع کنترل بین سطح تحصیلات مادران و سازگاری روان-شناختی آن‌ها استفاده شد که هر یک به ترتیب در زیر ارائه شده‌اند. در ادامه، جدول ۲ یافته‌های تحلیل مسیر مربوط به نقش تحصیلات بر سازگاری از طریق منبع کنترل را نشان می‌دهد.

جدول ۲. ضرایب اثر مستقیم، غیرمستقیم و کل تحصیلات و منبع کنترل بر سازگاری					
P	t	Beta	SE	B	
۰/۰۰۱	۶/۴۸	۰/۴۰	۰/۰۵	۰/۳۱	اثر مستقیم تحصیلات بر منبع کنترل درونی
۰/۰۰۱	۶/۴۰	-۰/۳۹	۰/۰۵	-۰/۳۰	اثر مستقیم تحصیلات بر منبع کنترل بیرونی
۰/۰۰۱	۱۲/۳۳	-۰/۲۸	۰/۱۸	-۲/۲۹	اثر مستقیم تحصیلات بر سازگاری
۰/۰۰۱	۳۲/۶۳	-۰/۶۹	۰/۲۲	-۷/۲۹	اثر مستقیم منبع کنترل بیرونی بر سازگاری
۰/۰۰۱	۳۳/۷۸	۰/۷۱	۰/۲۲	-۷/۵۷	اثر مستقیم منبع کنترل بیرونی بر سازگاری
		-۰/۰۱			اثر غیرمستقیم تحصیلات بر سازگاری
		-۰/۲۹			اثر کل تحصیل بر سازگاری

مطابق جدول فوق، ضریب اثر مستقیم تحصیلات بر منبع کنترل درونی ۰/۴۰، بر منبع کنترل بیرونی -۰/۳۹، و بر سازگاری -۰/۲۸ بوده و اثر مستقیم منبع کنترل بیرونی بر سازگاری -۰/۶۹ و منبع کنترل درونی بر سازگاری ۰/۷۱ بوده است. در زمینه اثر غیرمستقیم تحصیلات بر سازگاری روان‌شناختی از طریق منبع کنترل، ضریب تأثیر -۰/۰۱ به‌دست آمده است. این یافته بدن معناست که افزایش تحصیلات به‌صورت مستقیم منجر به کاهش سازگاری، افزایش منبع کنترل درونی و کاهش منبع کنترل بیرونی شده و علاوه بر این، افزایش تحصیلات از طریق تأثیر بر منبع کنترل تأثیری بر سازگاری روان‌شناختی مادران ندارد. جدول ۳ یافته‌های تحلیل

مسیر مربوط به نقش تحصیلات بر سازگاری از طریق حمایت اجتماعی ادراک‌شده را نشان می‌دهد.

مطابق جدول ۳، ضریب اثر مستقیم تحصیلات بر حمایت اجتماعی ادراک‌شده ۰/۵۲، حمایت اجتماعی بر سازگاری -۰/۴۹ و تحصیلات بر سازگاری -۰/۴۱ بوده و ضریب اثر غیرمستقیم تحصیلات بر سازگاری از طریق حمایت اجتماعی ادراک‌شده -۰/۲۵ می‌باشد. درنهایت، ضریب اثر کل تحصیل بر سازگاری نیز برابر با -۰/۶۶ به‌دست آمده است. درواقع افزایش تحصیلات منجر به کاهش ناسازگاری شده و علاوه بر این افزایش



تحصیلات از طریق افزایش حمایت اجتماعی ادراک شده منجر به کاهش ناسازگاری روان‌شناختی مادران نیز شده است.

جدول ۳. ضرایب اثر مستقیم، غیرمستقیم و کل تحصیلات و حمایت اجتماعی بر سازگاری					
P	t	Beta	SE	B	
۰/۰۰۱	۸/۹۶	۰/۵۲	۰/۴۷	۴/۲۳	اثر مستقیم تحصیلات بر حمایت اجتماعی
۰/۰۰۱	۱۰/۱۵	-۰/۴۹	۰/۰۵	-۰/۵۹	اثر مستقیم حمایت اجتماعی بر سازگاری
۰/۰۰۱	۸/۵۰	-۰/۴۱	۰/۴۸	-۴/۰۹	اثر مستقیم تحصیلات بر سازگاری
		-۰/۲۵			اثر غیرمستقیم تحصیلات بر سازگاری
		-۰/۶۶			اثر کل تحصیل بر سازگاری

تعلق، پذیرش، موردعلاقه بودن و دریافت کمک در شرایط موردنیاز تعریف می‌گردد. البته در این پژوهش منظور از حمایت اجتماعی، نوع عملکردی آن است که به درک کفایت و در دسترس بودن آن و همچنین رضایت داشتن از دریافت آن اشاره دارد. حمایت اجتماعی زمانی مفید به نظر می‌رسد که فرد بداند زمانی که نیاز دارد، حمایت می‌شود و منابع حمایتی در دسترس است (۲۸). درک حمایت اجتماعی دارای تأثیری همه‌جانبه است که وجود آن فرد را در مقابله با هر رویدادی تجهیز می‌سازد و می‌تواند به ارتقا رفتارهای سازگارانه کمک کند. البته باید به این نکته نیز توجه کرد که آشفته‌گی روان‌شناختی که والدین کودکان مبتلا به سرطان آن را تجربه می‌کنند بر ادراک آن‌ها از میزان حمایت و میزان رضایتمندی آن‌ها از این حمایت تأثیر می‌گذارد (۱۳) و با حیطة ساختاری که به همه افراد شناخته‌شده به‌وسیله فرد اشاره دارد متفاوت است.

همچنین ویژگی‌های منحصر به فرد شخص دریافت‌کننده حمایت مانند سطح تحصیلات و جنسیت زن می‌تواند بر دریافت این حمایت تأثیر داشته باشد (۱۴) و می‌تواند تبیین‌کننده تأثیرگذاری غیرمستقیم سطح تحصیلات بر سازگاری روان-شناختی باشد. از آنجاکه دریافت حمایت اجتماعی کافی می‌تواند برای افرادی با سطح تحصیلات پایین که در سطوح اجتماعی اقتصادی پایین زندگی می‌کنند یک چالش باشد و دسترسی به منابع مادی و روان‌شناختی برای مقابله با استرس مزمن محدود می‌شود، بنابراین در چنین شرایطی سازگاری با استرس دشوار می‌گردد (۲۶). از طرفی، سطوح بالاتر تحصیلی می‌تواند دسترسی به منابع را تسهیل کند و به دریافت حمایت‌های اجتماعی مؤثرتر کمک کند و از این طریق نقش مهمی را در افزایش سازگاری روانی - اجتماعی مادران ایفا نماید (۲۹)؛ بنابراین از آنجاکه سطوح سازگاری روانی - اجتماعی مراقبین اصلی کودکان مبتلا به سرطان تحت تأثیر حمایت اجتماعی

## بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به آنچه گفته شد، بررسی تأثیر متغیرهای جمعیت-شناختی و روان‌شناختی و سازگاری روان‌شناختی به‌عنوان پیامد بحران ابتلای کودک به سرطان ضروری به نظر می‌رسد زیرا تفاوت در میزان سطوح سازگاری می‌تواند به تفاوت در سطوح منابع در دسترس آن‌ها برای سازگاری مربوط باشد؛ بنابراین هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی نقش میانجی منبع کنترل و حمایت اجتماعی ادراک شده در رابطه بین سطح تحصیلات و سازگاری روان‌شناختی مادران کودکان مبتلا به سرطان بود.

نتایج پژوهش حاضر حاکی از آن است که تأثیر سطح تحصیلات مادران بر سازگاری روان‌شناختی آن‌ها معنی‌دار بوده است که با نتایج مطالعات قبلی (۲۱،۲۲،۲۳،۲۴) همخوان است. همچنین حمایت اجتماعی ادراک شده به‌عنوان متغیر روان-شناختی بر میزان سازگاری روان‌شناختی مادران تأثیر معناداری داشت که با نتایج مطالعات قبلی (۲۵،۲۶) همسو است. همچنین افزایش تحصیلات از طریق افزایش حمایت اجتماعی ادراک شده منجر به کاهش ناسازگاری روان‌شناختی مادران نیز شده است که با یافته‌های مطالعات قبلی (۲۷،۲۸) همخوان است که نشان داده‌اند حمایت اجتماعی می‌تواند نقش میانجی را در رابطه بین تحصیلات و سلامت جسمانی و سندرم متابولیک ایفا می‌کند.

در مورد حمایت اجتماعی ادراک شده می‌توان گفت که تأثیر حمایت اجتماعی ادراک شده بر سازگاری روان‌شناختی مادران در دو فرآیند موردتوجه قرار گرفته است. اولین فرآیند بیانگر تأثیر مستقیم حمایت اجتماعی ادراک شده بر سازگاری است. مطابق با این سازوکار، سطوح بالاتر حمایت اجتماعی ادراک شده می‌تواند با اضطراب و استرس کمتر و در نتیجه سازگاری روان-شناختی بهتر با وقایع استرس‌زا مانند ابتلای کودک به بیماری مرتبط باشد. حمایت اجتماعی به‌عنوان احساس ذهنی در مورد

همچنین با توجه به بافت فرهنگی جوامع، تحصیلات عامل مهمی است که بر افراد تأثیر می‌گذارد و به آن‌ها کمک می‌کند تا پتانسیل و توان رفتاری خود را شناخته و زندگی و نیازهای زندگی خود را بفهمند (۱۲) و به نظر می‌رسد که این افراد به توانایی‌های خود برای مقابله با چالش‌های زندگی اعتقاد بیشتری دارند؛ اما در نهایت در این پژوهش منبع کنترل دارای ارتباط غیرمستقیم با سازگاری از طریق تحصیلات نبود. از دلایل رد شدن این قسمت از پژوهش می‌توان به دلایل نظری و روش-شناختی اشاره کرد. منبع کنترل می‌تواند توصیف‌کننده‌ی ویژگی شخصیتی افراد باشد که در نقش متغیر سطح اول ایفای نقش می‌کند و کمتر به عنوان متغیر میانجی در نظر گرفته می‌شود. همچنین برخلاف راتر که معتقد بود که منبع کنترل یک حیطه-ی کلی است که برای جنبه‌های مختلف زندگی افراد کاربرد دارد، تعداد زیادی از پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که نوع منبع کنترل می‌تواند در حیطه‌های مختلف زندگی متفاوت باشد؛ بنابراین اگر به دنبال نقش میانجی منبع کنترل هستیم، بهتر است از مقیاس‌هایی کمک گرفته شود که مربوط به حیطه‌ی منبع کنترل سلامت جسمانی است.

دلیل دیگر می‌تواند ناشی از شرایط سخت و غیرقابل پیش‌بینی ابتلای کودک به سرطان باشد که ماهیتی پیچیده و متغیر دارد. رایدوت، تالمی و لیندزی (۳۴) در پژوهش خود نشان دادند که عقاید مربوط به منبع کنترل در شرایط پزشکی و ابتلا به بیماری‌های جسمانی در هر مرحله از بیماری متغیر است زیرا فرد مبتلا در هر مرحله از بیماری با شرایط مختلفی دست‌وپنجه نرم می‌کند و ثابت نمی‌ماند و از آنجاکه در پژوهش حاضر مادران شرکت‌کننده مراحل مختلفی از ابتلای کودکان به سرطان را تجربه می‌کردند و نمونه‌ی همگنی از این نظر نوده‌اند، نتوانسته است رابطه بین سطح تحصیلات و سازگاری مادران را میانجی‌گری کند.

این مطالعه از محدودیت‌ها و پیشنهادهایی نیز برخوردار است از جمله اینکه، حجم نمونه موردنظر با استفاده از روش غیر تصادفی به دست آمده که تعمیم‌پذیری نتایج را با چالش مواجه می‌سازد؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی با به کارگیری روش‌های نمونه‌گیری تصادفی، به تعمیم‌پذیری نتایج کمک شود. همچنین در این پژوهش به دلیل محدودیت زمانی، به پیامد نهایی سازگاری مادر یعنی سازگاری کودک بیمار پرداخته نشد. از این رو ارزیابی سازگاری روانی کودک بیمار به عنوان متغیر اثرگذار و اثرپذیر از سازگاری روان‌شناختی مادر

ادراک شده آن‌هاست و ادراک چنین حمایتی خود متأثر از متغیرهای جمعیت‌شناختی مانند سطح تحصیلات مراقبین است، می‌توان گفت حمایت اجتماعی ادراک شده می‌تواند نقش متغیر واسطه‌ای را در این میان ایفا کند.

در این پژوهش، منبع کنترل ارتباط مستقیم معناداری با سطح تحصیلات مادران داشتند. افزایش سطح تحصیلات با افزایش منبع کنترل درونی و کاهش منبع کنترل بیرونی ارتباط داشتند که با نتایج مطالعات قبلی (۱۲،۳۰) همخوان است. همچنین باید به این نکته توجه کرد که منبع کنترل درونی و منبع کنترل بیرونی توانستند به صورت مستقیم بر سازگاری روان‌شناختی مادران تأثیر معنادار داشته باشند. درواقع، منبع کنترل درونی با افزایش سازگاری روان‌شناختی و منبع کنترل بیرونی با کاهش سازگاری روان‌شناختی مادران مرتبط است که با نتایج مطالعات قبلی (۳۲،۳۱) همسو می‌باشد. البته در این پژوهش، گرچه افزایش تحصیلات به صورت مستقیم منجر به کاهش ناسازگاری، افزایش منبع کنترل درونی و کاهش منبع کنترل بیرونی شده، اما از طریق تأثیر بر منبع کنترل تأثیری بر سازگاری روان‌شناختی مادران نداشته است. تأثیر منبع کنترل بر سازگاری روان‌شناختی مادران از طریق دو فرآیند موردتوجه قرار گرفته است. در اولین فرآیند به اثر مستقیم منبع کنترل بر سازگاری پرداخته شده است. یکی از عوامل تأثیرگذار بر سازگاری از میان عوامل شناختی، منبع کنترل فرد است. افرادی با منبع کنترل درونی، اعتقاد دارند که می‌توانند در دستیابی به آنچه می‌خواهند بسیار تأثیرگذار باشند؛ اما افرادی با منبع کنترل بیرونی خود را به قضا و قدر سپرده و شانس و یا دیگران را در سرنوشت خود دخیل دیده و نقش فعالی برای خود قائل نیستند. این افراد به شدت تحت تأثیر وقایع منفی زندگی قرار می‌گیرند اما برخلاف آن‌ها افراد دارای منبع کنترل درونی می‌توانند در مواجهه با وقایع منفی، سعی می‌کنند تا با جمع‌آوری اطلاعات درست و بالانگیزه بیشتر به سمت بهبود شرایط پیش روند؛ بنابراین این ویژگی فرد مبتنی بر اعتقاد به منبع کنترل درونی و یا بیرونی می‌تواند در نحوه مقابله وی با شرایط مزمن، تأثیرگذار و تعیین‌کننده باشد (۳۳). می‌توان این گونه گفت که راهکارهای بکار گرفته شده توسط افراد دارای منبع کنترل بیرونی بسیار منفعلانه‌تر از راهکارهای اتخاذ شده توسط افراد دارای منبع کنترل درونی می‌باشد زیرا منبع کنترل بیرونی با تمایل افراد برای نپذیرفتن مسئولیت اعمالشان و همچنین الگوهای رفتاری ناسازگارانه ارتباط دارد (۳۲).



جهت افزایش و بهره بردن مؤثر از حمایت‌های اجتماعی موجود باشد.

### تقدیر و تشکر

پژوهش حاضر، برگرفته از پایان‌نامه خانم سهیلا سلطانی اصل هریس است. بدین‌وسیله از تمام مادرانی که در انجام این پژوهش همکاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

می‌تواند از پیشنهادها پژوهشگر برای مطالعات آینده باشد. محدودیت دیگر پژوهش، عدم تفکیک کودکان بیمار بر اساس دوره‌های درمانی بود که می‌تواند در مطالعات آتی، سازگاری مادران را در مراحل مختلف بیماری مانند تشخیص، شروع درمان و پیگیری درمان بررسی کرد زیرا در هر دوره درمانی، سازگاری مادران می‌تواند دستخوش تغییراتی شود. پیشنهاد کاربردی این پژوهش می‌تواند طراحی مداخلات آموزشی در

### References

1. Asghari-Nekah SM, Jansouf F, Kamali F, Taherinia S. The Resiliency Status and Emotional Distress in Mothers of Children with Cancer. *Journal of Clinical Psychology*. 2015; 1 (25): 15-26. [In Persian]
2. Seyyed Tabaei SR, Rahmatinejad P, Sehat R. The Prevalence of Behavioral Symptoms of Psychological Disorders in Cancer Patients. *Journal of Thought & Behavior in Clinical Psychology*. 2015; 9(36): 27-36. [In Persian]
3. Kohlsdorf M, Costa Junior ÁL. Psychosocial impact of pediatric cancer on parents: a literature review. *Paidéia (Ribeirão Preto)*. 2012;22(51):119-29.
4. Pirbodaghi M, Rasouli M, Ilkhani M, Alavi Majd H. An investigation of factors associated adaptation of mothers to disease of child with cancer based on roy model testing. *Qom University of Medical Sciences Journal*. 2016;9(11):41-50. [In Persian]
5. Khatun S, Kim HS, Park HB. Factors affecting maternal coping in Korean mothers of children with cancer. *Open Journal of Nursing*. 2016; 6:751-766.
6. Davis CC, Brown RT, Bakeman R, Campbell R. Psychological adaptation and adjustment of mothers of children with congenital heart disease: Stress, coping, and family functioning. *Journal of Pediatric Psychology*. 1998;23(4):219-28.
7. Hosseini Qomi T, Salimi Bajestani H. The Effect of Resiliency Education on the Stress of Mothers with Cancer Children in Imam Khomeini Hospital, Tehran. *Health Psychology*. 2013;1(4):97-109. [In Persian]
8. Masa'Deh R, Collier J, Hall C. Parental stress when caring for a child with cancer in Jordan: a cross-sectional survey. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2012;10(1):88.
9. Thompson Jr RJ, Gil KM, Burbach DJ, Keith BR, Kinney TR. Psychological adjustment of mothers of children and adolescents with sickle cell disease: The role of stress, coping methods, and family functioning. *Journal of Pediatric Psychology*. 1993;18(5):549-59.
10. Thompson Jr RJ, Gustafson KE, Hamlett KW, Spock A. Stress, coping, and family functioning in the psychological adjustment of mothers of children and adolescents with cystic fibrosis. *Journal of Pediatric Psychology*. 1992; 17:573-585
11. Rotter JB. Some problems and misconceptions related to the construct of internal versus external control of reinforcement. *Journal of consulting and clinical psychology*. 1975;43(1):56.
12. Angelova NV. Locus of control and its relationship with some social-demographic factors. *Psychological Thought*. 2016; 28;9(2):248-58
13. Nicolauo CN, Kouta C, Papathanasohlou E, Middleton N. Perceived Social Support among Greek-Cypriot Mothers of Children with Cancer and Mothers of Healthy Children. *International Journal of Caring Sciences*. 2015; 8 (2): 241.
14. Handley SM. Perceived social support in young adults with cancer and the camp experience (Doctoral dissertation, Montana State University-Bozeman, College of Nursing), 2004.

15. Barakat LP, Kazak AE, Gallagher PR, Meeske K, Stuber M. Posttraumatic stress symptoms and stressful life events predict the long-term adjustment of survivors of childhood cancer and their mothers. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings* 2000;7(4):189-96.
16. Derogatis LR, Derogatis MA. PAIS & PAIS-SR: Administration, scoring & procedures manual-II. Baltimore, MD: Clinical Psychometric Research. 1990.
17. Derogatis LR. The psychosocial adjustment to illness scale (PAIS). *Journal of psychosomatic research*. 1986;30(1):77-91.
18. Rotter JB. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*. 1966; 80(1):1.
19. Hasanzadeh R, Farzan S, Khademloo A, editors. Theories and application of psychological and personality tests. Tehran: Arasbaran: 2014. [In Persian]
20. Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, Gordon K, Farley GK. The Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Journal of Personality Assessment*. 1988; 52(1):30-41.
21. Bemis H, Yarboi J, Gerhardt CA, Vannatta K, Desjardins L, Murphy LK, Rodriguez EM, Compas BE. Childhood cancer in context: sociodemographic factors, stress, and psychological distress among mothers and children. *Journal of Pediatric Psychology*. 2015;40(8):733-43.
22. Karlson CW, Smith ML, Haynes S, Faith MA, Pierce J, Elkin TD, Megason G. Risk for psychosocial problems in pediatric cancer: Impact of socioeconomic factors. *Child Health Care*. 2013;42(3):231-47.
23. Cohen S, Janicki-Deverts DE. Who's stressed? Distributions of psychological stress in the United States in probability samples from 1983, 2006, and 2009 1. *Journal of Applied Social Psychology*. 2012;42(6):1320-34.
24. Syse A, Lyngstad TH, Kravdal O. Is mortality after childhood cancer dependent on social or economic resources of parents? A population-based study. *International Journal of Cancer*. 2012;130(8):1870-8.
25. Norberg AL, Lindblad F, Boman KK. Coping strategies in parents of children with cancer. *Social Science and Medicine*. 2005;60(5):965-75.
26. Matthews KA, Gallo LC. Psychological perspectives on pathways linking socioeconomic status and physical health. *Annual Review of Psychology*. 2011; 62:501-30.
27. Matthews KA, R  ikk  nen K, Gallo L, Kuller LH. Association between socioeconomic status and metabolic syndrome in women: testing the reserve capacity model. *Health Psychol*. 2008; 27(5): 576-583.
28. Barg FK, Gullatte MM. Cancer support groups: Meeting the needs of African Americans with cancer. In *Seminars in Oncology Nursing*. 2001;17(3):171-178.
29. Moser DK, Clements PJ, Brecht ML, Weiner SR. Predictors of psychosocial adjustment in systemic sclerosis. *Arthritis & Rheumatism: Official Journal of the American College of Rheumatology*. 1993;36(10):1398-405.
30. Kaiser DL. Internal-external control and causal attribution of own and other's performance. *Psychological Reports*. 1975;37(2): 423-426.
31. Frazier P, Steward J, Mortensen H. Perceived control and adjustment to trauma: A comparison across events. *Journal of Social and Clinical Psychology*. 2004;23(3):303-24.
32. Asberg K, Renk K. Perceived stress, external locus of control, and social support as predictors of psychological adjustment among female inmates with or without a history of sexual abuse. *International journal of offender therapy and comparative criminology*. 2014;58(1):59-84.
33. Zetin M, Plummer MJ, Vaziri ND, Cramer M. Locus of control and adjustment to chronic hemodialysis. *Clinical and experimental dialysis and apheresis*. 1981;5(3):319-34.
34. Rideout A, Tolmie E, Lindsay G. Health locus of control in patients undergoing coronary artery surgery—changes and associated outcomes: a seven-year cohort study. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2017;16(1):46-56.