



## The Effect of Health Literacy on Health Anxiety with the Mediation of Cyberchondria and Cognitive Flexibility in Breast Cancer Patients

Neda Mohammadinia<sup>1</sup>, Abbasali Nasehi<sup>2\*</sup>, Beheshteh Niusha<sup>3</sup>

1- Phd student of Psychology, Department of Psychology, College of Human Sciences, Saveh Branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran.

2- Assistance Professor, Department of Medicine Educational and Rehabilitation, Iran-Helal Institute of Applied Science and Technology, Tehran, Iran.

3-Associate Professor, Department of psychology, College of Human Sciences, Saveh Branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran.

**Corresponding Author:** Abbasali Nasehi, Assistance Professor, Department of Medicine Educational and Rehabilitation, Iran-Helal Institute of Applied Science and Technology, Tehran, Iran.

**Email:** Dr\_nasehi@yahoo.com

Received: 7 Aug 2023

Accepted: 20 Jan 2024

### Abstract

**Introduction:** The recurring nature of cancer causes health anxiety in patients, and to manage these conditions, promoting health-related information is of special importance. The present study was conducted to investigate the effect of health literacy on health anxiety with the mediation of cyberchondria and cognitive flexibility in breast cancer patients.

**Methods:** The present study is descriptive and correlational. The statistical population of this study was patients with breast cancer in Tehran in 1401. 196 patients were recruited with the Convenience sampling method. Participants completed the Health Literacy Questionnaire by Montazeri et al. (2015), Salkovskis and Warwick's Health Anxiety Inventory (1989), Dennis and Vander Wal's Cognitive Flexibility Inventory (2010), and McElroy and Shevlin's Cyberchondria Severity Scale (2014). Data were analyzed using Pearson's correlation coefficient using SPSS version 26 software and structural equation modeling using AMOS version 24 software.

**Results:** The results showed that the study model was optimally fit. The direct health literacy on cognitive flexibility ( $\beta = 0.42$ ,  $P=0/01$ ) and cyberchondria ( $\beta = -0/72$ ,  $P=0/01$ ), the direct coefficient of cyberchondria ( $\beta = 0/69$ ,  $P=0/01$ ) and cognitive flexibility ( $\beta = -0/61$ ,  $P=0/01$ ) on health anxiety was significant. Also, the indirect coefficient of health literacy on health anxiety with the mediating role of cognitive flexibility ( $\beta = -0/55$ ,  $P=0/01$ ) and cyberchondria ( $\beta = -0/60$ ,  $P=0/01$ ) was significant.

**Conclusions:** According to the results of this research, it is suggested to pay more attention to the promotion of health literacy as a mechanism for improving cognitive flexibility and cyberchondria in the therapy programs of these patients.

**Keywords:** Breast Cancer, Anxiety, Health Literacy, Cyberchondria, Flexibility, Cognitive.



## اثر بخشی سواد سلامت بر اضطراب سلامت با میانجیگری سایر کندریا و انعطاف پذیری شناختی در بیماران سرطان پستان

ندا محمدی نیا<sup>۱</sup>، عباسعلی ناصحی<sup>۲\*</sup>، بهشته نیوشا<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران.

۲- استادیار، گروه آموزشی پزشکی و توانبخشی، موسسه آموزش عالی علمی کاربردی هلال احمر ایران، تهران، ایران.

۳- دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران.

نویسنده مسئول: عباسعلی ناصحی، استادیار، گروه آموزشی پزشکی و توانبخشی، موسسه آموزش عالی علمی کاربردی هلال احمر ایران، تهران، ایران.

ایمیل: Dr\_nasehi@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۵/۱۶

### چکیده

**مقدمه:** ماهیت عود کننده بیماری سرطان، باعث ایجاد اضطراب سلامتی در بیماران می شود، که به منظور مدیریت مطلوب این شرایط، ارتقای اطلاعات مربوط به سلامتی اهمیت ویژه ای دارد. پژوهش حاضر به منظور بررسی تاثیر سواد سلامت بر اضطراب سلامت با میانجی گری انعطاف پذیری شناختی و سایر کندریا در بیماران مبتلا به سرطان پستان انجام گرفت.

**روش کار:** روش پژوهش حاضر از نوع توصیفی همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر زنان دارای سرطان پستان شهر تهران در سال ۱۴۰۱ بودند. ۱۹۶ نفر به صورت در دسترس انتخاب شدند. بیماران پرسشنامه سواد سلامت منتظری و همکاران (۲۰۱۵)، پرسشنامه اضطراب سلامت سالکوسکیس و وارویک (۱۹۸۹)، پرسشنامه انعطاف پذیری شناختی دنی و وندروال (۲۰۱۰) و مقیاس شدت سایر کندریا مکالروی و شولین (۲۰۱۴) را تکمیل کردند. برای تحلیل داده ها از روش مدلسازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار SPSS-25 و R استفاده شد.

**یافته ها:** نتایج حاکی از برازش مطلوب مدل پژوهش بود. سواد سلامت بر انعطاف پذیری شناختی ( $\beta=0/42, P=0/01$ ) و سایر کندریا ( $\beta=-0/72, P=0/01$ )، سایر کندریا بر اضطراب سلامت ( $\beta=0/69, P=0/01$ ) و انعطاف پذیری شناختی بر اضطراب سلامت ( $\beta=-0/61, P=0/01$ ) تاثیر مستقیم دارد. همچنین اثر غیر مستقیم سواد سلامت بر اضطراب سلامت نقش میانجی انعطاف پذیری شناختی ( $\beta=-0/55, P=0/01$ ) و سایر کندریا ( $\beta=-0/60, P=0/01$ ) معنادار دارد.

**نتیجه گیری:** باتوجه به نتایج این پژوهش پیشنهاد می شود در برنامه های درمانی بیماران با سابقه سرطان پستان به ارتقای سواد سلامت به عنوان راهکاری برای بهبود انعطاف پذیری شناختی، سایر کندریا و اضطراب سلامت توجه شود.

**کلیدواژه ها:** سرطان پستان، اضطراب، سواد سلامت، انعطاف پذیری، شناختی.

### مقدمه

با سلامتی را تجربه می کنند (۱). همچنین نتایج نشان داده که حدود ۲۰ درصد از زنان مبتلا به سرطان پستان در ۶ یا ۱۲ هفته بعد از عمل جراحی نگرانی قابل توجهی درباره سلامت آینده ی خود گزارش کرده اند (۲). تمایل به بررسی مداوم بدن برای جلوگیری از بازگشت نشانه های

دریافت تشخیص سرطان اغلب با بروز انواع آسیب های روانی مثل مشکلات اضطرابی و افسردگی همراه است (۱). حدود ۳۸ درصد از زنان با تشخیص سرطان پستان فارغ از این که در چه مرحله ای از بیماری باشند اضطراب مرتبط

معمولا سواد سلامت پایین با اضطراب در مورد بیماری و جستجوی افراطی در اینترنت به عنوان دسترس ترین منبع اطلاعاتی همراه است (۱۳)

یکی دیگر از منابع درون فردی مهم در مقابله با اضطراب و نگرانی و یکی از جنبه های اساسی سلامت، انعطاف پذیری شناختی است (۱۴). انعطاف پذیری شناختی به توانایی فرد برای در نظر گرفتن و بازنمایی های گوناگون از یک شی یا یک رویداد، ارزیابی از کنترل پذیری شرایط و توانایی برای سازگار شدن با محرک های در حال تغییر اشاره دارد (۱۵، ۱۶). مطالعات گوناگون ارتباط انعطاف پذیری شناختی را در تعدیل یا بهبود اختلالات مختلفی از جمله اختلالات اضطرابی به ویژه اضطراب مربوط به بیماری مورد بررسی قرار داده اند (۱۴، ۱۷). به این صورت که افراد از طریق ارتباط برقرار کردن با لحظه اکنون و با هدف سازگاری، از روبرو شدن با تجارب جدید نمی ترسند. در نتیجه خود این توانایی باعث آگاهی از راه حل های جایگزین و سازگاری با شرایط چالش زا و غیرمعمول می گردد. از طرف دیگر عدم انعطاف پذیری شناختی با تقلیل راه حل ها و فاجعه انگاری موقعیت سازگاری فرد با چالش ها را دشوار می کند (۳) با توجه به آنچه گفته شد تجربه اضطراب سلامت در میان زنان با سرطان پستان به دلیل ماهیت غیرقابل پیش بینی و عود کننده این بیماری به صورت متناوب وجود دارد (۱۸). برای کنترل و پیشگیری از تشدید اضطراب سلامت در بیماران سرطان پستان بررسی عوامل خطر ساز و پیشگیری از اهمیت بسزایی برخوردار است. پژوهش حاضر با بررسی تاثیر سواد سلامت به عنوان پیش بینی کننده و انعطاف پذیری شناختی و سایر کندریا به عنوان متغیرهایی میانجی بر اضطراب سلامت در بیماران سرطان پستان زمینه ساز برنامه ریزی مناسب برای اقدامات بعدی توسط نهادهای مسئول پیشگیری و درمان بیماران سرطان پستان (شناسایی زنان با پیشینه سرطان پستان که اضطراب سلامت مخربی را تجربه می کنند) و دستیابی به شناخت علمی در این زمینه کمک می نماید. شناخت مکانیزم هایی که از طریق آن سواد سلامت منجر به کاهش اضطراب سلامت در میان بیماران مبتلا به سرطان پستان می شود، بسیار ضروری است. این شناخت می تواند در برنامه ریزی های اقتصادی سیستم بهداشتی و تدوین راهکارهایی برای بهبود اضطراب سلامت بیماران با پیشینه سرطان پستان به کار گرفته شود که متعاقب آن باعث کاهش هزینه های سیستم بهداشتی و

بیماری و تفسیر نشانه ها به صورت علایم خطر، ممکن است به افزایش درخواست برای اطمینان بخشی پزشکی منجر گردد که از آن با عنوان اضطراب سلامت یاد می شود (۳). به طور کلی اضطراب سلامت زمانی ایجاد می شود که آگاهی در زمینه ی سلامت برای بیماری که با شرایط پزشکی مزمن مثل سرطان پستان زندگی می کند، به منظور مدیریت مطلوب این شرایط و ارتقای کیفیت زندگی بسیار ضروری است، پایین باشد (۴) آگاهی در زمینه ی سلامت یا همان سواد سلامت، به عنوان میزان توجه افراد برای کسب، پردازش، درک اطلاعات و خدمات مورد نیاز برای تصمیمات مناسب در زمینه ی سلامتی تعریف می شود (۵). سواد سلامت بر ابعاد مختلفی از سلامتی مثل کارکرد جسمانی، کارکرد هیجانی، مراقبت از سلامتی و تصمیم گیری در مورد مدیریت سلامتی تاثیر می گذارد (۵). نتایج یافته ها نشان داده که سواد سلامت پایین با مشکلاتی در زمینه خودمراقبتی و افزایش نگرانی در مورد سلامتی همراه است، به گونه ای که سواد سلامت پایین به رفتارهای خود مراقبتی افراطی منجر می شود که نه تنها مفید نیست بلکه فرد را مستعد ابتلا به انواع مشکلات اضطرابی و متعاقب آن جسمی می سازد (۶)

از دیگر سو، رشد اینترنت منجر به افزایش دسترسی آسان به اطلاعات مربوط به سلامتی نسبت به هر زمان دیگری شده است (۷). دسترسی به این اطلاعات به صورت آنلاین مزایای بالقوه ای برای افراد از لحاظ آگاهی از ماهیت، علت، نحوه پیشگیری و درمان بیماری ها دارد. اما برای برخی افراد، اینترنت می تواند منجر به خودتشخیصی یا کسب اطمینان مجدد در مورد ابتلا به بیماری شود (۸). در نتیجه در مورد سلامتی خود بیش تر احساس نگرانی و اضطراب کنند (۹). جست و جوی آنلاین برای اطلاعات مربوط به سلامتی در غیاب هر اضطراب مهمی می تواند باعث افزایش اضطراب سلامتی در فرد شود (۱۰). محققان این جست و جوی افراطی در اینترنت که با اضطراب در مورد سلامتی همراه است را سایر کندریا می نامند (۱۱). بنابراین سایر کندریا تنها جست و جوی آنلاین اطلاعات سلامت نیست، بلکه شامل جست و جوی اطلاعات به صورت افراطی است که به اضطراب و عدم قطعیت تصمیم گیری نسبت به شرایط مورد ترس و اختلال در عملکرد می شود (۱۲). در حالی که سواد سلامت بالا به عنوان یک عامل توانمندساز فردی در استفاده هدفمند از منابع اطلاعاتی، بر کاهش سایر کندریا اثر می گذارد.

بهبود اضطراب سلامت در این افراد می‌شود. از آن جایی که تا اکنون پژوهش‌های اندکی در این زمینه در بیماران با پیشینه سرطان پستان انجام گرفته است، پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر سواد سلامت با میانجیگری انعطاف پذیری شناختی و سایبرکندریا در زنان با سابقه سرطان پستان انجام گرفت.

## روش کار

روش پژوهش حاضر همبستگی از نوع مطالعات مدل سازی ساختاری بود. جامعه ی آماری پژوهش حاضر شامل کلیه بیماران با سابقه ی سرطان پستان در شهر تهران در سال ۱۴۰۱ بودند. پس از دریافت مجوز و امضای قرارداد اخلاقی توسط پژوهشگر، اعضای گروه نمونه ۲۰۰ نفر به صورت در دسترس و بر اساس معیارهای ورود به پژوهش انتخاب شدند. با اطلاع رسانی در فضای مجازی و مراجعه به بیمارستان های امام خمینی (ره)، رسول اکرم (ص)، مدرس و سینا با توجه به دلیل قابل در دسترس بودن این مراکز بای نمونه گیری، تعداد ۲۰۰ نفر در بازه زمانی اردیبهشت ماه تا اواخر مهر ماه، پرسشنامه ها را تکمیل کردند که ۴ نفر به دلیل تکمیل ناقص پرسشنامه از پژوهش کنار گذاشته شدند. معیارهای ورود به پژوهش شامل: سابقه ابتلا به بیماری سرطان پستان، بررسی عدم ابتلا به اختلال روانپزشکی که واقعیت بینی را خدشه دار می کرد مانند اسکیزوفرنی، اختلالات طیف دو قطبی و سوء مصرف مواد بر اساس اطلاعات مندرج در پرونده پزشکی و انجام مصاحبه با بیماران، رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه، عدم ابتلا به یک بیماری حاد دیگر بود. معیارهای خروج از پژوهش عبارت بود از: داشتن اختلالات حاد پزشکی یا بیماری جسمی جدی به غیر از سرطان، تکمیل ناقص پرسشنامه ها. بعد از مراجعه به بیمارستان و صحبت اولیه با بیماران در مورد هدف پژوهش، فرم رضایت آگاهانه را تکمیل کردند. جهت حفظ اصل رازداری اطلاعات بدست آمده، بدون نام و نشانی آزمودنی ها جمع آوری شد تا هویت آزمودنی ها محفوظ بماند. طرح این مطالعه مصوب در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک با کد IR.IAU.ARAK.REC.1401.083 می باشد.

پرسشنامه ی سواد سلامت، این پرسشنامه توسط منتظری و همکاران در سال ۱۳۹۴ متناسب با خصوصیات فرهنگی و اجتماعی ایران و برای سنجش آگاهی افراد در مورد سلامت

طراحی و هنجاریابی شده است. این پرسشنامه دارای ۳۳ گویه و ۵ بعد اصلی خواندن، دسترسی، درک و فهم، ارزیابی و تصمیم گیری و کاربرد اطلاعات سلامت را اندازه گیری می کند. مقیاس نمره دهی این پرسشنامه به صورت لیکرت ۵ گزینه ای است. نتایج تحلیل عاملی نشان داد که پنج عامل این پرسشنامه در مجموع ۵۳/۳ کل واریانس پرسشنامه را تبیین می کند. میزان روایی همگرای آن ۰/۳۸ به دست آمد. همچنین برای سنجش پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شد که میزان آلفای کرونباخ برای زیر مقیاس ها برای خواندن، دسترسی، درک و فهم، ارزیابی و تصمیم گیری و کاربرد اطلاعات سلامت به ترتیب برابر با ۰/۷۸، ۰/۷۵، ۰/۸۹ و ۰/۸۳ به دست آمد. همچنین میزان پایایی کل برابر ۰/۸۷ بود که از این حیث پایایی پرسشنامه نیز تایید شده است (۱۹). در پژوهش حاضر، برای تعیین پایایی پرسشنامه سواد سلامت از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که برای کل پرسشنامه برابر به ۰/۸۵ به دست آمد.

پرسشنامه اضطراب سلامت (Salkovskis Health Anxiety Inventory)، فرم بلند این پرسش نامه برای اولین بار توسط سالکوسکیس و وارویک در سال ۱۹۸۹ طراحی شد که بر اساس مدل شناختی اضطراب سلامتی و خودبیمارپنداری تدوین شده است. فرم کوتاه آن که در پژوهش حاضر مورد استفاده قرار گرفت، شامل ۱۸ آیتم دارای سه عامل بخش اصلی، نگرانی کلی سلامتی و پیامدهای منفی می باشد. است که هر آیتم چهار گزینه دارد و هر یک از گزینه ها شامل توصیف فرد از مؤلفه های سلامتی و بیماری به صورت یک جمله خبری است که آزمودنی بایستی یکی از جملات را که بهتر او را توصیف می کند انتخاب کند. نمره گذاری برای هر آیتم از صفر تا ۳ نمره می باشد. نمره بالا نشانه اضطراب سلامت می باشد. جهت بررسی خصوصیات روانشناختی این پرسشنامه، اعتبار آزمون-بازآزمون این پرسشنامه ۰/۹۰ به دست آمد و ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه از ۰/۷۰ تا ۰/۸۲ گزارش شده است (۲۰). نتایج پژوهش نرگسی و همکاران در سال ۲۰۱۷ در ایران پایایی مقیاس کل را به روش آلفای کرونباخ محاسبه کردند که برابر با ۰/۷۵ بود. همچنین روایی همگرای آن برابر با ۰/۳۸ به دست آمد (۲۱). در پژوهش حاضر، برای تعیین پایایی پرسشنامه اضطراب سلامت از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که برای کل پرسشنامه برابر به ۰/۷۵ به دست آمده است.

می شوند اعلام می دارند. این ابزار علاوه بر یک نمره کلی، برای هر یک از مولفه خود نیز نمره جداگانه ای به دست می دهد. آلفای کرونباخ برای نمره زیر مقیاس ها در پژوهش اصلی بین ۰/۸۹ تا ۰/۹۵ گزارش شده است (۲۴). در مطالعه ی هنجاریابی در ایران در بخش روایی همگرا با پرسشنامه ی پریشانی جنسی همبستگی ۰/۲۲ به دست آمد. این پرسشنامه در ایران ساختار چهار عاملی آن تایید شد که این چهار عامل شامل اجبار، اطمینان یابی، افراط و پریشانی بود. میزان آلفای کرونباخ برای این چهار عامل به ترتیب برابر با ۰/۸۶، ۰/۸۲، ۰/۸۱ و ۰/۸۶ به دست آمد (۲۵). در پژوهش حاضر، برای تعیین پایایی پرسشنامه اضطراب سلامت از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که برای کل پرسشنامه برابر به ۰/۸۱ به دست آمده است. پس از تکمیل پرسشنامه ها برای تحلیل داده های پژوهش از الگویابی معادلات ساختاری (SEM) استفاده شد. داده ها با استفاده از نرم افزارهای SPSS-25 و R تجزیه و تحلیل شدند.

### یافته ها

۱۹۶ نفر زن با سابقه ی ابتلا به بیماری سرطان پستان به عنوان نمونه وارد این پژوهش شدند. میانگین سنی شرکت کنندگان برابر با ۵۱/۰۳ سال بود. از نظر تحصیلات ۸۹ نفر دیپلم و زیر دیپلم، ۵۹ نفر کاردانی و کارشناسی، ۳۴ نفر کارشناسی ارشد و ۱۴ نفر دکتری و بالاتر بودند. از نظر تاهل ۱۷۵ نفر متاهل و ۲۱ نفر مجرد بودند. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد
سواد سلامت	۷۷/۶۸	۱۱/۴۳
سایبرکندریا	۷۵/۰۹	۵/۹۲
انعطاف پذیری شناختی	۸۹/۰۳	۴/۱۵
اضطراب سلامت	۲۱/۱۰	۳/۶۸

همچنین ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش در جدول ۲ ارائه شده است. همانطور که جدول ۲ نشان می دهد، بین سواد سلامت و اضطراب سلامت همبستگی منفی و معناداری وجود دارد ( $r = -0.501$ ). همچنین همبستگی مثبت و معناداری میان سایبرکندریا و اضطراب سلامت وجود دارد ( $r = 0.608$ ) و همبستگی منفی و معناداری میان انعطاف پذیری شناختی با اضطراب سلامت بود ( $r = -0.589$ ).

### انعطاف پذیری شناختی (Cognitive Flexibility Inventory)

این پرسشنامه توسط دنی و وندروال در سال ۲۰۱۰ جهت بررسی انعطاف پذیری روانشناختی طراحی شده است. این پرسشنامه دارای ۱۹ گویه و سه خرده مقیاس جایگزین، کنترل و ادراک توجیه رفتار انسان است. پاسخ دهی بر اساس مقیاس لیکرت ۷ درجه ای نمره گذاری می شود. اعتبار واگرای این پرسشنامه با پرسشنامه ی افسردگی بک برابر با ۰/۳۹- گزارش شده است. میزان آلفای کرونباخ برای مقیاس کل ۰/۹۱- گزارش شده است (۲۲). کهندانی و ابوالمعالی حسینی در سال ۲۰۱۷ این ابزار را در ایران هنجارسازی کردند که میزان پایایی آن به روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۰ بود. همچنین میزان روایی همگرایی آن برابر با ۰/۴۷- به دست آمد (۲۳). در پژوهش حاضر، برای تعیین پایایی پرسشنامه اضطراب سلامت از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که برای کل پرسشنامه برابر به ۰/۸۶ به دست آمده است.

### مقیاس شدت سایبرکندریا (Cyberchondria Severity Scale)

این مقیاس توسط مکالروی و شولین در سال ۲۰۱۴ برای سنجش جستجوی افراطی در اینترنت پیرامون سلامتی و نشانه های بیماری طراحی شده است. یک ابزار خودگزارش دهی با ۳۳ گویه است که ۵ مولفه سایبرکندریا به نام های اجبار، پریشانی، افراط، اطمینان جویی و بی اعتمادی را مورد سنجش قرار می دهد. آزمودنی ها میزان موافقت خود را با گویه ها در قالب گزینه هایی که در مقیاس لیکرت ۵ درجه ای طراحی شده است و از ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) را شامل

همچنین ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش در جدول ۲ ارائه شده است. همانطور که جدول ۲ نشان می دهد، بین سواد سلامت و اضطراب سلامت همبستگی منفی و معناداری وجود دارد ( $r = -0.573$ ). همچنین بین سواد سلامت و انعطاف پذیری شناختی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

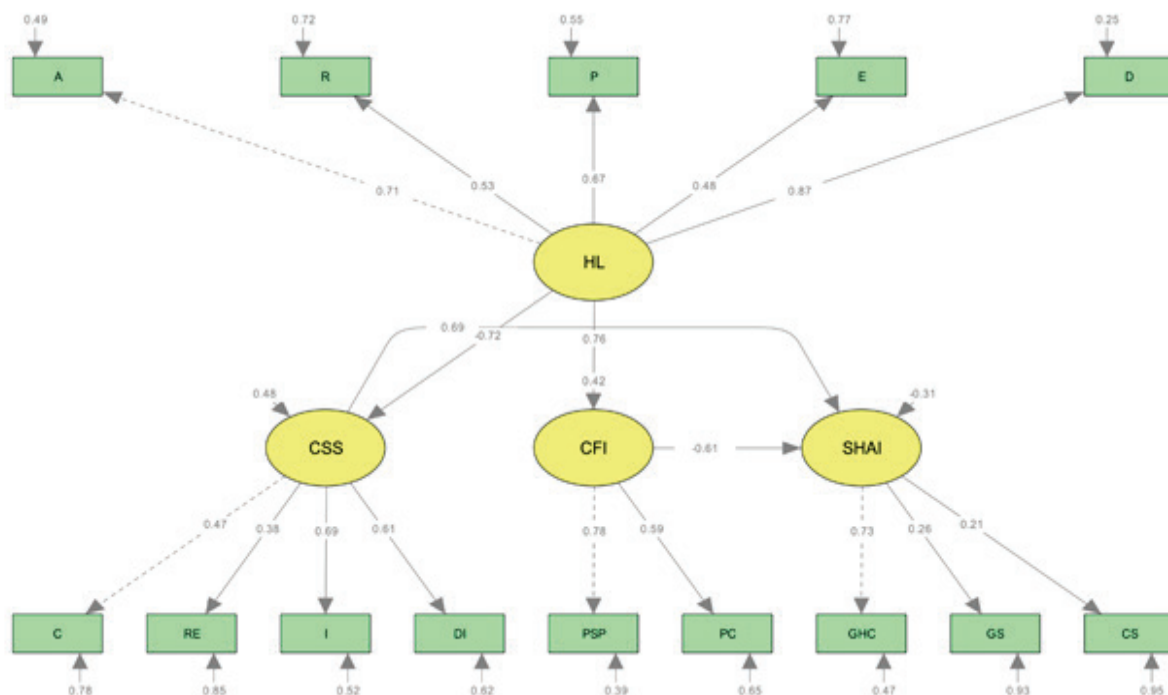
متغیر	۱	۲	۳	۴
سواد سلامت	۱			
سایبرکندریا	***-۰/۵۰۱	۱		
انعطاف پذیری شناختی	***۰/۵۵۷	***-۰/۴۹۸	۱	
اضطراب سلامت	***-۰/۵۷۳	***۰/۶۰۸	***-۰/۵۸۹	۱

بعد از تحلیل داده های توصیفی، از مدلسازی معادلات ساختاری برای تحلیل یافته های توصیفی استفاده شد. پیش از ارائه نتایج، پیش فرض های مدلسازی معادلات ساختاری بررسی شد و مورد تایید قرار گرفت. هم خطی چندگانه متغیرها با استفاده از آماره تحمل و عامل تورم واریانس مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان داد که

بین متغیرها، هم خطی چندگانه وجود ندارد (جدول ۲). از روش مدلسازی معادلات ساختاری برای بررسی رابطه بین متغیرهای سواد سلامت، سایبرکندریا، انعطاف پذیری شناختی و اضطراب سلامت استفاده شد. شکل ۱، نمودار مدلسازی معادلات ساختاری و جدول ۳ شاخص های برازش مدل نهایی را در نمونه مورد نظر نشان می دهد.

جدول ۳. پیش فرض های مدل

متغیر	کجی	چولگی	آماره تحمل	عامل تورم واریانس
سواد سلامت	-۰/۰۴۱	۰/۶۴۰	۰/۶۲۳	۱/۶۰۵
انعطاف پذیری شناختی	-۰/۰۰۶	۰/۸۳۸	۰/۶۸۰	۱/۴۷۱
سایبرکندریا	-۰/۰۳۶	۰/۱۳۳	۰/۶۲۶	۱/۵۹۸
اضطراب سلامت	-۰/۱۷۵	۱/۳۸۹		



شکل ۱. مدل برون داد نقش میانجیگری سایبرکندریا و انعطاف پذیری شناختی در رابطه سواد سلامت و اضطراب سلامت

خطای تقریب (RMSEA = ۰/۰۳) و دیگر شاخص های برازش حاکی از برازش مطلوب مدل نهایی بود. بنابراین مدل در شکل ۱ از برازندگی مطلوبی برخوردار است.

همان گونه که جدول ۴ نشان می دهد شاخص های برازندگی مدل نهایی شامل شاخص برازش مقایسه ای (CFI=۰/۹۸)، شاخص برازندگی افزایش (IFI=۰/۹۸)، شاخص برازندگی توکر-لویس (TLI=۰/۹۷)، جذر میانگین مجذورات

جدول ۴. شاخص های برازندگی مدل نهایی

شاخص برازش	Df	RMSEA	CFI	GFI	AGFI	IFI	TLI
ارزش قابل قبول	+	کمتر از ۰/۰۷	بیشتر از ۹۰	بیشتر از ۹۰	بیشتر از ۹۰	بیشتر از ۹۰	بیشتر از ۰/۹۰
مدل نهایی	۷۳	۰/۰۳	۰/۹۸	۰/۹۴	۰/۹۱	۰/۹۸	۰/۹۷

جدول ۵ ضرایب رگرسیون استاندارد و غیراستاندارد مسیرهای مستقیم در پژوهش حاضر را نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود مسیر سواد سلامت به سایبر کندریا و انعطاف پذیری شناختی معنی‌دار بودند.

جدول ۵ ضرایب رگرسیون استاندارد و غیراستاندارد مسیرهای مستقیم در پژوهش حاضر را نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود مسیر سواد سلامت به سایبر کندریا و انعطاف پذیری شناختی معنی‌دار بودند که به ترتیب برابر با

جدول ۵. الگوی ساختاری مسیرهای مستقیم و ضرایب استاندارد آن‌ها

مسیر	ضرایب غیراستاندارد	ضرایب استاندارد	Z	سطح معنی‌داری
سواد سلامت ← سایبر کندریا	-۰/۵۴	-۰/۷۲	-۵/۱۴	۰/۰۱
سواد سلامت ← انعطاف پذیری شناختی	۰/۵۲	۰/۴۲	۷/۷۷	۰/۰۱
سایبر کندریا ← اضطراب سلامت	۰/۴۷	۰/۶۹	۴/۴۵	۰/۰۱
انعطاف پذیری شناختی ← اضطراب سلامت	-۰/۳۹	-۰/۶۱	-۴/۶۵	۰/۰۱

همچنین، نتایج ضریب استاندارد غیرمستقیم سواد سلامت بر اضطراب سلامت با نقش میانجی سایبر کندریا برابر با ۰/۶۰- به دست آمد که از لحاظ آماری معنادار بود. همچنین نتیجه ضریب استاندارد غیر مستقیم سواد سلامت

همچنین، نتایج ضریب استاندارد غیرمستقیم سواد سلامت بر اضطراب سلامت با نقش میانجی سایبر کندریا برابر با ۰/۶۰- به دست آمد که از لحاظ آماری معنادار بود. همچنین نتیجه ضریب استاندارد غیر مستقیم سواد سلامت

جدول ۶. نتایج ضریب غیرمستقیم در مدل نهایی

مسیر	مقدار بتای غیراستاندارد	مقدار بتای استاندارد	Z	سطح معناداری
سواد سلامت ← سایبر کندریا ← اضطراب سلامت	-۰/۲۴	-۰/۶۰	-۴/۶۶	۰/۰۱
سواد سلامت ← انعطاف‌پذیری شناختی ← اضطراب سلامت	-۰/۲۱	-۰/۵۵	-۴/۳۴	۰/۰۱

بحث پژوهش حاضر با هدف تاثیر سواد سلامت بر اضطراب سلامت با نقش میانجی سایبر کندریا و انعطاف پذیری شناختی انجام گرفت. یکی از یافته‌های این پژوهش نشان داد که سواد سلامت بر سایبر کندریا تاثیر مستقیم و منفی دارد که با یافته‌های پژوهش‌های تبه بردبار و همکاران (۲۶) و اونال و همکاران (۶) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که سواد سلامت به عنوان مهارتی مهم می‌تواند در زمینه پیشگیری از بیماری‌ها نقش قابل توجهی ایفا کند. نتایج مطالعات بیانگر این حقیقت می‌باشد که سواد سلامت اندک در میان افراد جامعه، باعث بی‌توجهی و سهل‌انگاری در زمینه سلامت و به تبع آن افزایش هزینه‌های مربوط به خدمات سلامتی می‌شود (۵). اینترنت توانسته به عنوان یک رسانه اصلی برای انتقال اطلاعات بهداشتی عمل کند و درصد بالایی از افراد که به

## بحث

اینترنت دسترسی دارند از آن برای اهداف مختلف مرتبط با سلامت مانند جست و جوی اطلاعات سلامت، ارتباط با پزشکان و خریداری دارو استفاده می‌کنند (۲۷). دسترسی به تکنولوژی و داشتن سواد نسبی منجر به احتمال استفاده بیشتر از اینترنت برای کسب اطلاعات مربوط به سلامتی می‌شود (۲۸). اما ممکن است افرادی با سواد محدود در زمینه سلامت با یک جست و جو در اینترنت به خوددرمانی و گاهی دیگردرمانی برای اطرافیان خود بپردازند. افراد با سطح سواد سلامت بالاتر، بیشتر از خطرات ناشی از اطمینان کامل به اطلاعات سلامت آگاهی دارند (۲۹) و این اطلاعات سلامت گاهی منجر به بهبود رابطه آن‌ها با پزشک و منجر به مراجعه زود هنگام به پزشک می‌شود (۳۰). بنابراین اطلاعات در دسترس مربوط به سلامتی باید افراد را قادر سازد تا بتوانند درک کنند، در صورت داشتن اطلاعات در مورد سلامتی چه کاری بهتر است تا انجام شود و این امر نیاز به توانایی ارزیابی انتقادی اطلاعات و داشتن سواد

سلامت دارد.

یکی دیگر از یافته های این پژوهش تاثیر مستقیم و مثبت سواد سلامت بر انعطاف پذیری شناختی بود. این یافته با نتایج مطالعه هجلو و همکاران (۳۱) همسو بود. در تبیین این یافته می توان بیان کرد که افزایش اطلاعات و آگاهی در رابطه با جنبه های مختلف سلامتی می تواند به بارش ذهنی منجر شود بدین صورت که فرد گزینه های گوناگونی را برای یک مساله مدنظر داشته باشد و به جای جزم اندیشی به صورت انعطاف پذیر بیندیشد که منجر به بهبود طرح واره های ناسازگار و افزایش کیفیت زندگی و بهزیستی روانشناختی منجر می شود (۳۲). با افزایش سواد سلامت، سطح بهداشت و سلامت افراد، کیفیت زندگی و در نتیجه امید به زندگی افراد ارتقا پیدا خواهد کرد. که رضایت بیماران از وضعیت زندگی، جایگاه فعلی و بافت فرهنگی و ارزش هایی که با آن ها زندگی می کنند را بهبود می بخشد. بنابراین با افزایش میزان اطلاعات در زمینه مدیریت هیجانات منفی مرتبط با چالش ها و انعطاف پذیری روانی توانمند می شوند و فرد به واسطه کاهش هیجانات منفی، بینش او نسبت به زندگی تغییر کرده، با ترس های خود به شکل مناسبی روبه رو می شود. که این فرایند از یک سو باعث تخفیف استرس ناشی از پیامدهای ذهنی محدودیت ها و محرومیت ها و زندگی و از سوی دیگر با افزایش مهارت هایی همچون پذیرش، ذهن آگاهی، خودآگاهی و تاب آوری فرد به شایستگی های خود پی برده و منجر به کاهش تنش و اضطراب در آن ها می شود (۳۳).

یکی دیگر از یافته های این پژوهش نشان داد که سایرکنندگیا بر اضطراب سلامت اثر مستقیم و مثبتی دارد که با یافته های پژوهش های تبه بردبار و همکاران (۲۶) و دوهرتی و همکاران (۱۲) همسو بود. در تبیین این یافته می توان بیان کرد که افراد در شرایط بحرانی و چالش برانگیز زندگی برای مثال ابتلا به بیماری، اضطرابی ناتوان کننده و گاه مزمنی را که با ترس مفرط و مداوم یا نگرانی مربوط به بیماری است را تجربه می کنند (۳۴). این نگرانی باعث افزایش تمایل افراد به استفاده زیاد از اینترنت برای کسب اطلاعات مرتبط با سلامتی می شود. براساس نظریه بارشناختی افرادی که اضافه بار اطلاعاتی دارند، بیشتر دچار استرس، سردرگمی، تفسیرهای نادرست و کاهش دقت در تصمیم گیری می شوند و علاوه بر پیامدهای نامطلوب سلامتی حالت های هیجانی از جمله خشم و استرس را تجربه می کنند (۳۵) که این حالت منجر

به تشدید اضطراب سلامت می شود. بنابراین، رفتار اضطرابی با بررسی سایت های اینترنتی و شبکه های اجتماعی برای پیدا کردن و نسبت دادن یک یا چند بیماری به خود و تجربه اضطراب سلامتی که می تواند با وسواس فکری همراه باشد، همزمان دیده می شود.

یکی دیگر از یافته های این پژوهش نشان داد که انعطاف پذیری شناختی بر اضطراب سلامت اثر مستقیم و منفی معناداری دارد که با نتایج یافته های مطالعات پیشین طالبی (۳۶) و لندی و همکاران (۳) همسو بود. انعطاف پذیری شناختی به عنوان پاسخ موثر به درخواست های محیطی و شرایط ویژه، پذیرش شرایط را برای افراد آسانتر می سازد و مهمتر از آن که سبک پاسخگویی مقابله ای انتخابی را در افراد تسهیل می کند و پاسخ های مقابله ای همپوشانی دارد (۳۷). انعطاف پذیری شناختی شکلی از مقابله نیست اما در شرایط دشوار و استرس زا راهبردهای مقابله ای فرد را هموار می سازد. بنابراین، انعطاف پذیری شناختی باعث می شود افراد به انتخاب های سودمند بیشتری که سلامت روان و جسم آن ها را به خطر نمی اندازد تمایل داشته باشند و علاوه بر این، داشتن انتظارات مثبت در موقعیت های متفاوت باعث می شود افراد کمتر تحت تاثیر استرس یا عوامل استرس زا قرار بگیرند (۳۸).

نتایج حاصل از بررسی نقش میانجی حاکمی از آن بود که سواد سلامت با میانجیگری سایرکنندگیا بر اضطراب سلامت اثر غیرمستقیم وجود دارد. به این معنی که هر چه اطلاعات مربوط به سلامتی بیشتر در اختیار افراد باشد، افراد کمتر به شیوه افراطی به دنبال اطلاعات مربوط به مراقبت سلامتی هستند و در پی آن اضطراب کمتری را در رابطه با سلامت خود تجربه می کنند. این یافته با نتایج پژوهش های پیشین همسو بود (۱۲، ۳۹). در تبیین این یافته این گونه می توان بیان کرد زمانی که افراد با شرایط تهدید کننده حیات (سرطان) مواجه می شوند، در موقعیتی قرار می گیرند که ممکن است نشانه های روانی-جسمانی را تجربه کنند که وجود این علائم به صورت مداوم، اضطراب و تنش مفرطی را برای فرد ایجاد می کند. با توجه به ماهیت کمتر شناخته شده و غیرقابل پیش بینی سرطان، اضطراب، تنش و مشکلاتی که فرد در این شرایط تجربه می کند بسیار زیاد خواهد بود، که منجر به تضعیف سیستم ایمنی بدن، ایجاد مانع در مسیر بهبود و افزایش میزان اضطراب فرد در مورد سلامتی خود می شود (۳۹). در این شرایط افرادی که اطلاعات کمتری در رابطه با بیماری و درمان خود دارند، برای کاهش میزان اضطراب، افسردگی



بر موانع سلامت باعث می شود تا با استفاده از آگاهی و دانش مربوط به سلامتی، به سمت عمل و رفتار سلامتی حرکت کنند و در کنار این دانش، انعطاف پذیری شناختی، سیستم شناختی فرد را در هماهنگی با عوامل محیطی در حال تغییر، تغییر داده و باعث تولید راه حل ها و سازگار شدن با محیط جدید می شود.

علی رغم یافته های مذکور، چندین محدودیت در مورد این پژوهش وجود دارد که در زمان تعمیم یافته ها بهتر است آن ها را مدنظر قرار داد: نخست اینکه جمعیت این بیماران صرفاً شامل بیماران مبتلا به سرطان پستان بود، در نتیجه در تعمیم این یافته ها به سایر بیماران باید احتیاط کرد. دوم، جمعیت این بیماران صرفاً شامل جمعیت زنان بود لذا نمی توان آن را به بیماران سرطانی مرد تعمیم داد. محدودیت دیگر این پژوهش به نوع مطالعه بر می گردد که پژوهش حاضر یک پژوهش مقطعی بود. از این رو پیشنهاد می شود مطالعات آینده برای فهم و استنباط علی از یافته ها آن را در قالب یک مطالعه ی طولی، بر روی سایر بیماران سرطانی با جنسیت زن و مرد انجام دهند.

### نتیجه گیری

در مجموع یافته های این پژوهش نشانگر اهمیت نقش دانش و اطلاعات مربوط به سلامتی در کنار مهارت انعطاف پذیری شناختی و اثرگذاری این اطلاعات بر رفتارهای جست و جوگری افراطی در اینترنت بر کاهش اضطراب سلامت بود. بنابراین، توجه به ارتقای سواد سلامت به عنوان عاملی که موجب بهبود و اصلاح رفتارهای بهداشتی و ایجاد سبک سالم و در نهایت بهبود میزان سازگاری و انعطاف پذیری افراد می شود، ضروری است تا مورد توجه ویژه کارکنان بخش سلامت و متخصصان سلامت روان قرار گیرد.

### سپاسگزاری

مقاله ی حاضر از پایان نامه دکتر روانشناسی خانم ندا محمدی نیا استخراج شده است. از تمامی بیمارانی که در این مطالعه شرکت کردند نهایت تشکر و قدردانی را داریم و امیدواریم که هرچه زودتر سلامتی خود را بازیابند.

### تضاد منافع

نویسندگان این مقاله هیچ گونه تعارض منافی با یکدیگر ندارند.

و پریشانی ناشی از بیماری خود و یا با هدف کنترل شرایط غیرقابل پیش بینی از اینترنت به عنوان منبعی دردسترس برای دریافت اطلاعات مربوط به سلامتی استفاده می کنند. با توجه به این که اطلاعات موجود در اینترنت همیشه قابل استناد و واقعی نیستند باعث می شود تا این الگوی رفتاری غیر نرمال (سایبرکندریا)، پریشانی فرد نسبت به شرایط را افزایش داده و منجر به اختلال کارکرد و تلاش های شکست خورده در جهت کسب اطمینان مجدد شود (۱۲). در صورت عدم دریافت اطلاعات صحیح و معتبر، کنش و رفتار انسان نیز تحت تاثیر قرار می گیرد. از ن جایی که تردید و عدم قطعیت فرد در موقعیت هایی که نیاز به کسب اطلاعات سلامت دارد، با میزان جست و جوی آنلاین اطلاعات سلامت ارتباط مستقیمی دارد، هر قدر افراد بیشتر در جستجوی اطلاعات در فضای اینترنت باشند بیش تر در مورد شرایط جسمی خود مضطرب و نگران می شوند (۴۰،۴۱).

دیگر یافته این پژوهش نشان داد که سواد سلامت با میانجیگری انعطاف پذیری شناختی بر اضطراب سلامت اثر غیر مستقیم دارد. این یافته با نتایج پژوهش های فلاح مادوری و همکاران (۴۲) و بدیهی زراعتی و همکاران (۴۳) همسو بود در تبیین این یافته می توان گفت که برای درک و پاسخ دادن به سختی هایی که توسط شرایط پزشکی مزمن ایجاد شده است، افراد یک قضاوت از شرایط را بر اساس میزان سواد سلامت خود دارند (۵). سواد سلامت کم منجر به آگاهی و فهم نادرست از ماهیت و درمان مشکلات سلامتی می گردد. همچنین سواد سلامت ناکافی شامل نگرش ها و باورهایی می شود که زمینه ساز ایجاد انگ زدن و تبعیض گذاری برخلاف شرایط یا بیماری است (۵). در این حالت فرد با سواد سلامت ناکافی، تنها به باورها و اطلاعات ناقص خود تکیه کرده و در پی مدیریت چالش سلامتی با همین مقدار از اطلاعات بر می آید و نتیجه این تلاش غیر موثر افزایش اضطراب، ناامیدی و درماندگی فرد است. این در حالی است که وجود سلامت بالا با داشتن انعطاف پذیری شناختی همراه است که افراد را قادر می سازد تا به وجود دیگر جایگزین ها و هیجانات توجه کنند و مسیر افکارشان را در هماهنگی با زمان حال تغییر دهند. این آگاهی از انتخاب ها و راه حل های جایگزین منجر به احساس شایستگی و اعتماد به نفس در شرایط چالش زا می شود (۲۲). بنابراین می توان گفت که سواد سلامت به عنوان یک عامل مهم از طریق توانمندسازی افراد برای غلبه

## References

1. Fasano J, Shao T, Huang H-h, Kessler AJ, Kolodka OP, Shapiro CL. Optimism and coping: Do they influence health outcomes in women with breast cancer? A systemic review and meta-analysis. *Breast Cancer Research and Treatment*. 2020;183:495-501. <https://doi.org/10.1007/s10549-020-05800-5>.
2. Maheu C, Singh M, Tock WL, Eyrenci A, Galica J, Hébert M, et al. Fear of cancer recurrence, health anxiety, worry, and uncertainty: A scoping review about their conceptualization and measurement within breast cancer survivorship research. *Frontiers in psychology*. 2021;12:644932. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.644932>.
3. Landi G, Pakenham KI, Boccolini G, Grandi S, Tossani E. Health anxiety and mental health outcome during COVID-19 lockdown in Italy: the mediating and moderating roles of psychological flexibility. *Frontiers in psychology*. 2020;11:2195. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02195>.
4. Kırık AM, Çetinkaya A. The Relationship Between Digital Literacy and Cyberchondria. *Handbook of Research on Cyberchondria, Health Literacy, and the Role of Media in Society's Perception of Medical Information*: IGI Global; 2022. p. 298-311. <https://doi.org/10.48305/him.2023.41391.1077>.
5. Van Hoa H, Giang HT, Vu PT, Van Tuyen D, Khue PM. Factors associated with health literacy among the elderly people in Vietnam. *BioMed research international*. 2020;185-98. <https://doi.org/10.1155/2020/3490635>.
6. Ünal AT, Ekinçi Y, Tarhan N. Health literacy and cyberchondria. *Handbook of Research on Cyberchondria, Health Literacy, and the Role of Media in Society's Perception of Medical Information*: IGI Global; 2022. p. 276-97. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8630-3.ch015>.
7. Prescott C. Internet access—households and individuals. *London: Office for National Statistics*. 2020.
8. White RW, Horvitz E. Cyberchondria: studies of the escalation of medical concerns in web search. *ACM Transactions on Information Systems (TOIS)*. 2009;27(4):1-37. <https://doi.org/10.1145/1629096.1629101>
9. Singh K, Brown RJ. From headache to tumour: An examination of health anxiety, health-related Internet use and 'query escalation'. *Journal of Health Psychology*. 2016;21(9):2008-20. <https://doi.org/10.1177/1359105315569620>.
10. McMullan RD, Berle D, Arnáez S, Starcevic V. The relationships between health anxiety, online health information seeking, and cyberchondria: Systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders*. 2019;245:270-8. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.11.037>.
11. Starcevic V, Berle D. Cyberchondria: towards a better understanding of excessive health-related Internet use. *Expert review of neurotherapeutics*. 2013;13(2):205-13. <https://doi.org/10.1586/ern.12.162>.
12. Doherty-Torstrick ER, Walton KE, Fallon BA. Cyberchondria: parsing health anxiety from online behavior. *Psychosomatics*. 2016;57(4):390-400. <https://doi.org/10.1016/j.psym.2016.02.002>.
13. Aker H, Aiken M. *Handbook of Research on Cyberchondria, Health Literacy, and the Role of Media in Society's Perception of Medical Information*: IGI Global; 2021.
14. Asmundson GJ, Paluszek MM, Landry CA, Rachor GS, McKay D, Taylor S. Do pre-existing anxiety-related and mood disorders differentially impact COVID-19 stress responses and coping? *Journal of anxiety disorders*. 2020;74:102271. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102271>.
15. Orakçı Ş. Exploring the relationships between cognitive flexibility, learner autonomy, and reflective thinking. *Thinking Skills and Creativity*. 2021;41:100838. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100838>.
16. Taghizadeh M, Farmani A. A study of the role of cognitive flexibility in predicting hopelessness and resilience among university students. *Cognitive psychology*. 75-83:(2)1;2014. <https://doi.org/10.1001.1.23455780.1392.1.2.7.5>.
17. Akbarvand T, Mirhashemi M, Bashardoost S. Investigating the Structural Relationships of Covid-19 Disease Anxiety Based on Cognitive Flexibility with the Mediating Role of Perceived Social Support in Students. 2021. <https://doi.org/10.52547/JARUMS.21.3.295>.
18. Stark D, Kiely M, Smith A, Morley S, Selby P, House A. Reassurance and the anxious cancer patient. *British journal of cancer*. 2004;91(5):893-9. <https://doi.org/10.1038/sj.bjc.6602077>.

19. Montazeri A, Tavousi M, Rakhshani F, Azin SA, Jahangiri K, Ebadi M, et al. Health Literacy for Iranian Adults (HELIA): development and psychometric properties. *Payesh (Health Monitor)*. 2014;13(5):589-99. <http://dx.doi.org/10.32598/JRH.10.1.53>.
20. Salkovskis PM, Rimes KA, Warwick H, Clark D. The Health Anxiety Inventory: development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. *Psychological medicine*. 2002;32(5):843-53. <https://doi.org/10.1017/s0033291702005822>.
21. Nargesi F, Izadi F, Kariminejad K, Rezaii Sharif A. The investigation of the reliability and validity of Persian version of Health anxiety questionnaire in students of Lorestan University of Medical Sciences. *Quarterly of Educational Measurement*. 2017;7(27):147-60. <https://doi.org/10.22054/jem.2017.19621.1495>.
22. Dennis JP, Vander Wal JS. The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive therapy and research*. 2010;34:241-53. <https://doi.org/10.1037/a0038009>.
23. Kohandani M, Abolmaali Alhosseini K. Factor structure and psychometric properties of Persian version of cognitive flexibility of Dennis, Vander Wal and Jillon. *Psychological methods and models*. 2017;8(29):53-70. <https://doi.org/10.1011.22285516.1396.8.29.3.2>
24. McElroy E, Shevlin M. The development and initial validation of the cyberchondria severity scale (CSS). *Journal of anxiety disorders*. 2014;28(2):259-65. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2013.12.007>.
25. Sarafraz MR, Pourshahbazi M, Afshari M. Psychometric Properties of Cyberchondria Severity Scale (CSS) in Iranian Adult Population. *Journal of Clinical Psychology*. 2020;12(3):67-76. <https://doi.org/10.22075/JCP.2020.15028.1443>
26. Bordbar FT, Esmaili M. The Relationship between Health Literacy and Cyberchondria Based on the Mediating Role of Health Anxiety. *The Journal of Toloobehdasht*. 2023.
27. Lee HY, Jin SW, Henning-Smith C, Lee J, Lee J. Role of health literacy in health-related information-seeking behavior online: Cross-sectional study. *Journal of Medical Internet Research*. 2021;23(1):e14088. <https://doi.org/10.2196/14088>.
28. Niu Z, Willoughby J, Zhou R. Associations of health literacy, social media use, and self-efficacy with health information-seeking intentions among social media users in China: cross-sectional survey. *Journal of medical Internet research*. 2021;23(2):e19134. <https://doi.org/10.2196/19134>.
29. Neter E, Brainin E, Baron-Epel O. Group differences in health literacy are ameliorated in ehealth literacy. *Health Psychology and Behavioral Medicine*. 2021;9(1):480-97. <https://doi.org/10.1080/21642850.2021.1926256>.
30. Starcevic V, Baggio S, Berle D, Khazaal Y, Viswasam K. Cyberchondria and its relationships with related constructs: A network analysis. *Psychiatric quarterly*. 2019;90:491-505. <https://doi.org/10.1007/s11126-019-09640-5>.
31. Hajloo N, Rahimi S, Sedaghat M. Comparison of Health Literacy, Psychological Flexibility and Prosocial Personality in Female Athletic and non-Athlete Students. *Journal of Modern Psychological Researches*. 2019;14(53):45-66. <http://repository.uma.ac.ir/id/eprint/8497>
32. Brassell AA, Rosenberg E, Parent J, Rough JN, Fondacaro K, Seehus M. Parent's psychological flexibility: Associations with parenting and child psychosocial well-being. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2016;5(2):111-20. <https://doi.org/10.1016/J.Jcbs.2016.03.001>.
33. Fanayi S, Zare H, Rahmanian M, Safariniya M. Comparing the Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on Cognitive Flexibility, Perceived Stress, Quality of Treatment Adherence and (A1C) in Patients of Diabetes Mellitus Type 2. *Social Cognition*. 2022;10(2):95-114. <https://doi.org/10.30473/sc.2021.55575.2612>
34. Axelsson E, Hedman-Lagerlöf E. Cognitive behavior therapy for health anxiety: systematic review and meta-analysis of clinical efficacy and health economic outcomes. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*. 2019;19(6):663-76. <https://doi.org/10.1080/14737167.2019.1703182>.
35. Khaleel I, Wimmer BC, Peterson GM, Zaidi STR, Roehrer E, Cummings E, et al. Health information overload among health consumers: A scoping review. *Patient education and counseling*. 2020;103(1):15-32. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.01.001>

- [10.1016/j.pec.2019.08.008](https://doi.org/10.1016/j.pec.2019.08.008).
36. Talebi M. The role of psychological resilience and spiritual health in predicting covid 19 anxiety in nurses. *Iranian Journal of Rehabilitation Research in Nursing*. 2022;8(2):12-20. <https://doi.org/10.22034/IJRN.8.2.2>.
  37. Kroska EB, Roche AI, Adamowicz JL, Stegall MS. Psychological flexibility in the context of COVID-19 adversity: Associations with distress. *Journal of contextual behavioral science*. 2020;18:28-33. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.07.011>.
  38. Kashdan TB, Rottenberg J. Psychological flexibility as a fundamental aspect of health. *Clinical psychology review*. 2010;30(7):865-78. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.03.001>.
  39. GÜNER TA. Relationship between health anxiety and compliance preventive behaviors with health literacy in the COVID-19 process. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2022;9(1):23-31. <https://doi.org/10.34087/CBUSbed.945431>.
  40. Castro-Sánchez E, Chang PW, Vila-Candel R, Escobedo AA, Holmes AH. Health literacy and infectious diseases: why does it matter? *International Journal of Infectious Diseases*. 2016;43:103-10. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2015.12.019>.
  41. Nguyen HC, Nguyen MH, Do BN, Tran CQ, Nguyen TT, Pham KM, et al. People with suspected COVID-19 symptoms were more likely depressed and had lower health-related quality of life: the potential benefit of health literacy. *Journal of clinical medicine*. 2020;9(4):965. <https://doi.org/10.3390/jcm9040965>.
  42. Fallah Madvari R, Zare Sakhvidi MJ, Sefidkar R, Jafari Nodoushan M. Investigating corona disease anxiety in nurses and its relationship with cognitive flexibility: a case study. *Archives of Occupational Health*. 2022;6(2):1243-9. <https://doi.org/10.18502/aoh.v6i2.9488>.
  43. Bodihinzarezi F HJ, Ghasemi Motlagh M. Investigating the relationship between the activity of behavioral brain systems and disease anxiety with the mediating role of cognitive flexibility. *Journal of Sabzevar University of Medical Science*. 1401;29(1):36-50. <https://doi.org/10.2432/jsum3524865>.