J TOLOO E BEHDASHT, School of Public Health, Yazd Shahid Sadoughi Univ Med Sci

ORIGINAL ARTICLE
Received:2022/06/07 *Accepted:2022/10/10*

Investigating the Effect of Family-Centered Care Program on Fatigue and Depression of Teenage Girls with Iron Deficiency Anemia

Fatemeh Ghorbani(MS.c.)[1], Hassan Navipour(Ph.D.)[2], Robabeh Memarian(Ph.D.)[3]

1.MS.c. in Community Health Nursing, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Department of Nursing, Tehran, Iran.

2.Corresponding Author: Assistant Professor, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Department of Nursing, Tehran, Iran. Tel: 09123908083, E-mail: naviporh@modares.ac.ir

3.Assistant Professor, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Department of Nursing, Tehran, Iran.

Abstract

Introduction: Today, one of the most common health problems in the world is iron deficiency anemia. The present study was conducted with the aim of determining the effect of the family-centered care program on fatigue and depression of teenage girls suffering from iron deficiency anemia. Family-centered care is a method which is controlled through mutually beneficial partnerships between caregivers, patients, and families. Family-centered care is systematically organized in such a way that the dynamics and complexities of different aspects of individuals and families are taken into consideration.

Methods: This was a quasi-experimental and practical study conducted in 2020 in which 70 adolescent girls with iron deficiency anemia studying in high school in Mahmudabad were selected through purposive and convenience sampling. The research tools were the stem fatigue and Beck depression questionnaire. After collecting the information obtained from the pre-intervention stage, the family care program for adolescent girls was conducted in the test group, and the secondary test was performed 3 months after the intervention. In the control group, the questionnaires were evaluated at the beginning, and then 3 months after the training- held in 6 sessions- and the data of the two groups were analyzed using paired t-test and dependent t-test.

Results: The comparison of the total score of fatigue and depression for adolescent girls with iron deficiency anemia before and after the intervention in the test group showed a significant difference regarding decreasing scores ($P<0.001$); however, there was no significant difference in the control group ($P> 0.05$). Furthermore, the comparison of the total fatigue scores of adolescent girls with iron deficiency anemia before and after the intervention in the experimental group showed a significant difference in reducing scores ($P<0.001$), but in the control group, there was no significant difference ($P = 0.182$).The comparison of total depression scores of adolescent girls with iron deficiency anemia before and after the intervention in the test group showed a significant difference in reducing scores ($P < 0.001$), but in the control group, no significant difference was observed ($P=0.667$).

Conclusions: The results showed that the rate of fatigue and depression in adolescent girls with iron deficiency anemia who receive the family-centered care program has decreased compared to the control group.

Keywords: Family-Centered Care Program, Fatigue, Depression, Iron Deficiency Anemia, Adolescent Girls

Conflict of interest: The authors declared no conflict of interest.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i5.11746]

This Paper Should be Cited as:
Author: Fatemeh Ghorbani, Hassan Navipour, Robabeh Memarian, Investigating the effect of family-centered care program implementation …..…….Tolooebehdasht Journal. 2022;21(5):1-20.[Persian]

طلوع بهداشت

دو ماهنامه علمی پژوهشی
دانشکده بهداشت یزد
سال بیست و یکم
شماره پنجم
آذر و دی
شماره مسلسل:۹۵

تاریخ وصول:۱۴۰۱/۰۳/۱۷
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۷/۱۸

بررسی تأثیر اجرای برنامه مراقبت خانواده‌محور بر خستگی و افسردگی دختران نوجوان مبتلا به آنمی فقر آهن

نویسندگان: فاطمه قربانی[۱]، حسن ناوی پور[۲]، ربابه معماریان[۳]

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری سلامت جامعه، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، دپارتمان پرستاری، تهران، ایران.

۲. نویسنده مسئول: استادیار دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، دپارتمان پرستاری، تهران، ایران.

شماره تماس: ۰۹۱۲۳۹۰۸۰۸۳ Email: naviporh@modares.ac.ir

۳. استادیار دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، دپارتمان پرستاری، تهران، ایران.

چکیده

مقدمه: امروزه یکی از شایع‌ترین مسائل بهداشتی در جهان، آنمی فقر آهن می‌باشد. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر اجرای برنامه مراقبت خانواده محور بر خستگی و افسردگی دختران نوجوان مبتلا به آنمی فقر آهن انجام شد. مراقبت خانواده محور روشی است که از طریق مشارکت های مفید دو طرفه بین مراقبت کنندگان، بیماران و خانواده‌ها کنترل می‌شوند . مراقبت خانواده محور به طور سیستماتیک سازمان دهی شده است به طوری که پویایی و پیچیدگی های گوناگون ابعاد مختلف افراد و خانواده ها را مدنظر قرار داده است.

روش بررسی: پژوهش حاضر به‌صورت مطالعه نیمه تجربی کاربردی در سال ۱۳۹۹ با انتخاب ۷۰ دختر نوجوان مبتلا به آنمی فقر آهن محصل در مقطع دبیرستان شهرستان محمودآباد از طریق نمونه‌گیری هدفمند و در دسترس انجام شد. ابزارهای پژوهش پرسشنامه خستگی استمس و افسردگی بک می‌باشد. بعد از گردآوری اطلاعات حاصل از مرحله قبل از مداخله، برنامه مراقبت خانواده محور برای دختران نوجوان نمونه پژوهش در گروه آزمون اجرا و آزمون ثانویه ۳ ماه بعد از مداخله انجام شد. در گروه کنترل نیز پرسشنامه‌ها در ابتدا و سپس ۳ ماه بعد از آموزش که در ۶ جلسه برگزار گردیده ، سنجیده و اطلاعات دو گروه با استفاده از روش‌های آزمون t زوجی و آزمون t وابسته مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: مقایسه نمره کل خستگی و افسردگی دختران نوجوان مبتلا به آنمی فقر آهن قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون اختلاف معناداری را در جهت کاهش نمرات نشان داد (P<۰/۰۰۱)، ولی در گروه کنترل، اختلاف معناداری وجود نداشت (P>۰/۰۵). مقایسه نمره کل خستگی دختران نوجوان مبتلا به آنمی فقر آهن قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون اختلاف معناداری را در جهت کاهش نمرات نشان داد (P<۰/۰۰۱)، ولی در گروه کنترل، اختلاف معناداری وجود نداشت (P=۰/۱۸۲). همچنین، مقایسه نمره کل افسردگی دختران نوجوان مبتلا به آنمی فقر آهن قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون اختلاف معناداری را در جهت کاهش نمرات نشان داد (P<۰/۰۰۱)، ولی در گروه کنترل، اختلاف معناداری وجود نداشت (P=۰/۶۶۷).

نتیجه‌گیری: میزان خستگی و افسردگی در دختران نوجوان مبتلا به آنمی فقر آهن که برنامه مراقبت خانواده محور را دریافت می‌کنند، نسبت به گروه کنترل کاهش یافت.

واژه های کلیدی: برنامه مراقبت خانواده محور، خستگی، افسردگی، آنمی فقر آهن، دختران نوجوان.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i5.11746]

مقدمه

کم خونی فقر آهن شایع ترین مشکل تغذیه ای در سراسر جهان است و طبق آمار سازمان جهانی بهداشت کمبود آهن شایعترین اختلال تغذیه ای در دنیاست و حدود ۵۰ ٪الی۶۰٪ مردم جهان کمبود آهن دارند. حدود ۲ میلیارد نفر در جهان کم خونی فقر آهن دارند که از این تعداد سالانه ۱ میلیون نفر جان خود را از دست می دهند. (۱). مطالعات متعددی شیوع بالای آنمی فقر آهن را در میان دختران نوجوان در کشورهای در حال توسعه نشان می‌دهد. طی مطالعاتی که انجام گرفته میزان شیوع آنمی فقر آهن در دختران نوجوان ۲۰-۱۴ ساله ۲۱/۴ ٪ گزارش شده است (۲). با توجه به اینکه، نوجوانان سرمایه‌های انسانی اصلی برای اهداف توسعه ملی در کشورهای موسوم به جوامع در حال توسعه هستند ،این موضوع، اهمیت توجه به این قشر از جامعه و مشکلاتشان را نشان می‌دهد (۳) .

سازمان جهانی بهداشت ، نوجوانی را دوره ای از رشد و تکامل انسان معرفی می کند که بعد از دوران کودکی و قبل از دوران بزرگسالی قرار گرفته است.در واقع نوجوانی یکی از بحرانی ترین دوران زندگی است و اغلب دوره سلامتی پنداشته می شود و به همین دلیل اغلب نوجوانان از خدمات بهداشتی بی بهره می مانند . در نوجوانی افراد در معرض خطر بسیاری از رفتارهای تهدیدکننده سلامت ازجمله افزایش دریافت مواد غذایی ناسالم و کاهش فعالیت فیزیکی هستند که می‌تواند تهدیدی برای سلامت آینده آن‌ها نیز باشد؛ بنابراین با بهبود وضعیت رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در نوجوانی می‌توان از بسیاری از مشکلات سلامتی در نوجوانان پیشگیری کرد(۴).

همچنین یکی از مشکلات شایع در دختران نوجوان آنمی فقر آهن می‌باشد(۵). دختران نوجوان نسبت به پسران نوجوان به دلیل رشد سریع فیزیکی و مصرف و جذب ناکافی آهن به علت خونریزی در طول قاعدگی بیشتر در معرض آسیب قرار دارند که همین امر بر اهمیت آموزش آنان جهت کاهش عوارض آنمی ناشی از فقر آهن می‌افزاید و باید دختران نوجوان را قبل از ورود به زندگی مشترک و قبول مسؤولیت و قبل از اینکه خود و فرزندانشان دچار آنمی فقر آهن شوند، آموزش داد (۸-۶) .

مهم‌ترین دلیل توجه به آنمی فقر آهن در کنار شیوع فراگیر آن، عوارضی است که با توجه به شدت و ضعف کم‌خونی و نیز سیر تدریجی بیماری حادث می‌شود (۹) . علت اصلی کم خونی کمبود آهن در زنان هدر رفتن خون در زمان عادت ماهانه می باشد. کمبود آهن بدون کم خونی در دختران نوجوان سبب کاهش کیفیت تحصیلی و ضریب هوشی می شود.(۱)علائم آنمی فقر آهن در نوجوانان دختر را می توان به دو دسته عوامل فیزیکی (کاهش توانایی و عملکرد جسمی، اختلال در رشد و تکامل فیزیکی، افزایش قابلیت ابتلا به عفونت در تمام گروه‌های سنی، افزایش آستانه درد، کاهش آزادسازی هورمون محرک تیروئید و متعاقباً کاهش عملکرد تیروئید و تنظیم درجه حرارت بدن) و روانشناختی (افسردگی، اختلال در رشد و تکامل ذهنی، کاهش حافظه و قدرت یادگیری به‌ویژه در رده‌های سنی پایین و در دوران رشد، تغییرات خلقی و اختلال در تمرکز حواس) تقسیم نمود (۱۰).

می‌توان خستگی را یکی از عوارض مهم آنمی فقر آهن در دختران نوجوان بشمار آورد(۱۱).خستگی حالتی فیزیولوژیک است که به‌عنوان نتیجه‌ای از فعالیت شدید یا طولانی‌مدت بدن

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i5.11746]

به‌صورت کاهش ظرفیت کاری، احساس خستگی ، ناهماهنگی اعمال و رفتارهای حرکتی و غیر حرکتی تجلی می‌یابد.نوجوانان مبتلا به کمبود آهن همیشه احساس خستگی می‌کنند و علاقه‌ای به بهتر انجام دادن کارها ندارند و در نتیجه بازده کاری آن‌ها کم می‌شود (۱۳،۱۲) ؛ زیرا بدون اکسیژن کافی در خون، بدن به‌اندازه کافی قادر به شکستن مواد مغذی و تولید انرژی نیست و به همین دلیل نوجوان احساس ضعف و خستگی مزمن می‌کند که با استراحت کردن نیز از بین نمی‌رود و در انجام وظایف آن‌ها اختلال ایجاد می‌شود (۱۴) .

یکی دیگر از عوارض شایع فقر آهن افسردگی است. مطالعات بسیاری در این زمینه انجام شده است؛ به عنوان مثال مطالعه میلز و همکاران (۲۰۱۷) رابطه بین سطح سرمی آهن و افسردگی را نشان می‌دهد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که سطوح پایین فریتین با افسردگی ارتباط دارد(۱۱).

یکی از شایع ترین و ناتوان کننده ترین مشکلات نوجوانان، افسردگی است که در کودکان و نوجوانان به دلیل ایجاد اختلال در کارکردهای مختلف اجتماعی، تحصیلی، حرفهای، موضوعی است که به توجه جدی نیاز دارد و بر آینده نوجوانان تأثیر مخربی بر جای میگذارد، از سویی مهمترین علائم افسردگی نوجوانان شامل: کندی روانی - حرکتی، احساس بی ارزشی، بدبینی به آینده، سوء مصرف مواد، عملکرد تحصیلی پایین، فرار از مدرسه و خانه، خودکشی، خلق آشفته، لذت نبردن، عملکرد نباتی، خودارزیابی پایین، ناامیدی و مشکلات بین فردی می باشد(۱۵). از ۱۴ سالگی میزن شیوع افسردگی به شدت افزایش می یابد به گونه ای که از این سن تا بزرگسالی این میزان به ۱۵ ٪ می رسد (۱۶). مطالعات رابطه ای را بین رژیم غذایی و افسردگی نشان می دهند که تحت تاثیر شیوه های مختلف زندگی است. در یک مطالعه ، پیروی از رژیم غذایی مدیترانه ای شامل مقادیر زیادی سبزیجات، میوه ها، آجیل ها، غلات، حبوبات، لبنیات بدون چربی، ماهی و مقدار کم گوشت یا فرآورده های گوشتی با کاهش علائم افسردگی همراه بود. بر اساس مطالعات انجام شده، استفاده زیاد از مواد غذایی آماده و شیرینیهای فرآوری شده با افزایش خطر ابتلا به افسردگی تا ۶ سال بعد همراه است(۱۷). ارتباط افسردگی با برخی از ویتامین‌ها (مانند اسیدفولیک، ویتامین ب ۱۲، نیاسین و ویتامین سی) تشخیص داده شده است (۱۸) .

این موضوع با توجه به گستردگی فقر آهن به‌خصوص بین زنان و دختران نوجوان اثرات عمیق و زیان باری بر کلیه سطوح جامعه از جمله بهداشت و درمان، اقتصاد، آموزش و پرورش و ... دارد؛ بنابراین آنمی فقر آهن در صورتی که پیشگیری و کنترل نشود، پیامدهای نامطلوب اقتصادی و اجتماعی را در پی خواهد داشت (۱۳). جایگزینی آهن در بدن می‌تواند غلظت هموگلوبین را افزایش داده و خستگی را بهبود بخشد (۱۴) .همچنین مکمل آهن موجب بهبود علائم افسردگی می‌شود(۱۹)؛ بنابراین با توجه به آسیب‌پذیری دختران نوجوان نسبت به آنمی فقر آهن، پیاده‌سازی برنامه‌هایی برای کاهش عوارض آن از جمله مراقبت خانواده محور در میان این افراد بسیار حیاتی به نظر می‌رسد(۲).

خانواده یک واحد به‌ظاهر کوچک اجتماعی از ارکان عمده و نهادهای اصلی جامعه به شمار می‌رود که محلی برای تأمین بهداشت روانی، جسمی و عاطفی افراد و محلی برای رفع نیازهای افراد در تمامی ابعاد است (۲۰) .مراقبت خانواده محور

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i5.11746]

روشی است که از طریق مشارکت های مفید دو طرفه بین مراقبت کنندگان، بیماران و خانواده‌ها کنترل می‌شوند . هدف مداخلات در مراقبت خانواده محور، ارتقای توانایی های بیمار و اعضای خانواده در حیطه های معینی می باشد که به موانع موجود در زمینه های بهداشتی و سلامتی فائق آیند؛ چراکه بدون ارتقای توانمندی ها، آنها قادر به غلبه بر موانع نخواهند بود. مدل مراقبت خانواده محور یک مدل ایرانی است که الحانی برای پیشگیری از کم خونی فقرآهن در دختران نوجوان ارائه داده است.در برنامه مراقبت خانواده محور، اعضاء خانواده، شرکت‌کنندگان بسیار مؤثرتری برای تصمیم گیری‌های پزشکی و پروسه‌های بهبودی هستند (۲۱).

مراقبت خانواده محوربه طور سیستماتیک سازمان دهی شده است به طوری که پویایی و پیچیدگی های گوناگون ابعاد مختلف افراد و خانواده ها را مدنظر قرار داده و چالش هایی نظیر نیاز های آموزشی ،عاطفی ،ایفای نقش موثر ،روابط اجتماعی، برنامه درمانی –مراقبتی افراد و خانواده ها را نیز در بر می گیرد. چهار جز اصلی مراقبت خانواده محور شامل احترام، دریافت اطلاعات، شرکت در مراقبت و تشریک مساعی است(۲۲) . در این بین، نقش پرستار سلامت جامعه در مراقبت خانواده محور، قرار دادن اطلاعات در اختیار خانواده، درگیر کردن خانواده‌ها در امر آموزش، تعیین ساعات جلسات با مشارکت خانواده‌ها، کاهش مخاطرات سلامتی، ارتقای سلامتی جمعیت‌های مختلف، پیگیری مراقبت‌های انجام‌شده، همچنین کمک به خانواده‌ها در درک وضع موجود و تعیین بهترین راه‌حل‌ها می‌باشد (۲۳).

با توجه با تجربیات پژوهشگر در خصوص دختران نوجوان مبتلا به آنمی فقر آهن که حاکی از مشاوره با پزشکان شهرستان محمودآباد بود و مصاحبه با بعضی از دختران نوجوان آشنا و بررسی اولیه در مورد آنمی فقر آهن در نزد مراجعین به مطب‌ها پزشکان شهرستان این سؤال برای پژوهشگر مطرح شد که با توجه به سیاست‌های اجراشده در خصوص مبارزه با آنمی فقر آهن در زمینه توزیع کپسول اسید فولیک متأسفانه دانش‌آموزان از این برنامه پیروی نمی‌کنند از طرفی با بررسی و مرور مطالعات انجام شده داخلی و خارجی ذکرشده در زمینه بروز آنمی فقر آهن و عوارض و پیامدهای ناشی از آن این سؤال مطرح شد که چرا کماکان آنمی فقر آهن در محیط پژوهش موردمطالعه در نزد دختران نوجوان همچنان مشاهده می‌شود و همچنین باتوجه به بررسی آزمایشات انجام شده در مورد دختران نوجوان و توصیه پزشکان که منتهی به بررسی‌های آزمایشگاهی تعدادی از مراجعین به مطب پزشکان به صورت پایلوت گردید مشخص شد که سابقه آنمی فقر آهن در دختران سنین ۱۵ تا ۱۸ سال در سطح شهرستان موردمطالعه شایع بوده که این خود انگیزه پژوهشگر را در انتخاب موضوع تقویت نمود.

از طرفی، از جمله راهکارهای کاهش آنمی فقر آهن، استفاده از رژیم غذایی مناسب، ورزش کردن به‌صورت مستمر، استفاده از قرص و یا قطره آهن و ... می‌باشد(۲۴). پژوهش‌ها نشان داده است که متأسفانه دانش‌آموزان برنامه مدونی برای استفاده از این روش‌ها ندارند(۲۵). بنابراین باتوجه به شیوع کم خونی فقر آهن ، پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر اجرای برنامه مراقبت خانواده محور بر کاهش خستگی و افسردگی دختران نوجوان مبتلا به آنمی فقر آهن انجام گردید تا بر اساس اطلاعات بدست آمده،اقدامات اصولی جهت پیشگیری و کنترل آن صورت گیرد.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i5.11746]

روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی از نوع کاربردی با دو گروه (کنترل و آزمون) بود که در مهرماه سال ۱۳۹۸ انجام شد. جامعه پژوهش دختران نوجوان مبتلا به آنمی فقر آهن مشغول به تحصیل در دبیرستان های شهرستان محمودآباد می باشد . در این مطالعه منظور از آنمی فقر آهن داشتن هموگلوبین خون کمتر از ۱۲ گرم در دسی لیتر به همراه فریتین پائین تر از ۱۵ میکروگرم در دسی لیتر و درصد اشباع ترانسفرین کمتر از ۱۰ درصد است که از طریق انجام آزمایش CBC ، فریتین و ترانسفرین مشخص و به تائید پزشک رسیده است. حجم نمونه بر اساس مطالعه مشابه قاسمی و همکاران (۲۰۱۸) (۲۶) و با استفاده از فرمول پوکاک و جدول گیگی تعیین شد. حجم نمونه برای هر یک از گروه های مداخله و کنترل ۳۹ نفر تعیین شد که جمعاً ۷۸ نفر نمونه در دختران نوجوان مبتلا به آنمی فقر آهن نیاز بود که پس از انتخاب به روش تصادف سازی بلوکی به گروه‌ها به صورت مساوی انتساب داده شد.

جهت انجام این پژوهش ۲ مدرسه به‌صورت نمونه‌گیری هدفمند و در دسترس بر اساس تجربه و دانش محقق از شرایط مدارس دخترانه شهرستان محمودآباد و همکاری مدیر و کارکنان مدرسه و دانش آموزان، این دو مدرسه از بین دبیرستان‌های دخترانه شهرستان محمودآباد، انتخاب شد که به صورت تصادفی و به روش پرتاب سکه یک مدرسه به گروه تحت مطالعه (آزمون) و یک مدرسه به گروه کنترل اختصاص یافت. پژوهشگر پس از کسب مجوز از دانشگاه تربیت مدرس و مراجعه به اداره آموزش و پرورش شهرستان محمودآباد و کسب موافقت از آن‌ها، با معرفی‌نامه اداره به دبیرستان منتخب مراجعه نمود و پس از کسب موافقت اولیه مسئولین و هماهنگی مربیان، به روش تصادفی و پرتاب سکه کلاس‌های دوم متوسطه در مدرسه (ب) در گروه آزمون و کلاس‌های دوم متوسطه در مدرسه (الف) در گروه کنترل قرار گرفتند. در مدرسه (ب) (آزمون)، در هر کلاس انسانی، تجربی و ریاضی ۲۵ دانش‌آموز حضور داشتند که در مجموع ۷۵ نفر دانش‌آموز در کلاس‌های دوم متوسطه حضور داشته‌اند که از این تعداد ۴۰ نفر با توجه به معیار ورود در گروه آزمون قرار گرفتند.تمامی دانش آموزان در گروه آزمون آزمایش در یکسال اخیر انجام داده اند و دانش آموزانیکه آزمایش انجام نداده اند جهت انجام آزمایش ارجاع داده شده اند که با تایید پزشک مبتلا به آنمی فقر آهن بوده اند. همچنین، در مدرسه (الف) (کنترل) در هر کلاس انسانی، تجربی و ریاضی ۲۷ دانش‌آموز حضور داشتند که در مجموع ۸۱ نفر دانش‌آموز در کلاس‌های دوم متوسطه حضور داشته‌اند که از این تعداد ۴۰ نفر با توجه به معیار ورود در گروه کنترل قرار گرفتند.بیش از نیمی از دانش آموزان در گروه کنترل در یکسال اخیر آزمایش داده اند که با تایید پزشک مبتلا به آنمی فقر آهن بوده اند. نمونه‌گیری از افراد کلاس‌های انتخاب شده به‌صورت مبتنی بر هدف و غیر تصادفی به‌گونه‌ای بود که نمونه‌هایی که معیار ورود («سن دختران بین ۱۶ تا ۱۷ سال به شرط شروع قاعدگی»، «تمایل نوجوانان و والدین به شرکت در پژوهش»، «موافقت والدین با ورود به منزل»، «باسواد بودن (تحصیلات حداقل بتدایی) یکی از والدین»، «زندگی دانش‌آموز با والدین»، «مبتلا بودن دانش‌آموزان به آنمی فقر آهن با تشخیص پزشک» «نداشتن سابقه ابتلا قبلی به بیماری های روان») را داشتند، وارد مطالعه شدند. دانش‌آموزانی که در حین پژوهش از دبیرستان

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i5.11746]

انتقال یافتند یا همکاری نمی‌کردند، به بیماری جسمی یا روحی روانی ابتلا یافتند، والدینشان عضو تیم بهداشت شدند، حادثه ناگوار مثل فوت بستگان درجه یک و دو یا بیماری خاصی غیر از آنمی فقر آهن که موجب ایجاد خستگی مزمن و افسردگی در دانش‌آموز شود، از مطالعه خارج شدند. فرآیند مداخله با ۴۰ نفر آغاز و با خروج ۵ نفر از مطالعه، به ۳۵ نفر تقلیل یافت که در این صورت ۳۵ نفر در گروه آزمون و ۳۵ نفر در گروه کنترل باقی ماندند. معیار سنجش خستگی در پرسشنامه عدد سه و معیار سنجش افسردگی در پرسشنامه عدد هشت و داشتن والدین (پدر و مادر) و سن دختران بین ۱۶ تا ۱۷ سال به عنوان معیار همسان‌سازی دو گروه در نظر گرفته شد و دو گروه از این بابت کاملا همسان بوده‌اند و این موارد بر نتایج مطالعه تاثیرگذار نبوده‌اند.

ابزار اصلی برای سنجش متغیر وابسته «خستگی» در این پژوهش پرسشنامه سنجش چندبعدی خستگی که توسط اسمتس و همکاران (۱۹۹۵)(۲۷) ساخته شده است، بود. این پرسشنامه از ۲۰ گویه و ۵ خرده مقیاس «خستگی عمومی» ، «خستگی جسمی» ، «کاهش فعالیت» ، «کاهش انگیزه» و «خستگی ذهنی» که هر حیطه با ۴ سؤال تشکیل شده است که به‌منظور سنجش خستگی بکار رفت. نمره‌گذاری پرسشنامه به‌صورت طیف لیکرت ۵ نقطه‌ای از ۱ = بلی، کاملاً درست است تا ۵ = خیر، کاملاً غلط است می‌باشد. گویه‌های شماره ۲، ۵، ۹، ۱۰، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۱۷، ۱۸ و ۱۹ به صوت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. برای به دست آوردن امتیاز کلی پرسشنامه، امتیاز تمامی گویه‌ها با همدیگر جمع می‌گردد. نمره کل هر حیطه بین ۴ تا ۲۰ و نمره کل خستگی بین ۲۰ تا ۱۰۰ می‌باشد که نمره بالاتر، میزان خستگی بیشتر را نشان می‌دهد. همچنین، جهت سنجش و اندازه‌گیری مؤلفه «افسردگی» از پرسشنامه افسردگی بک که توسط بک و همکاران (۱۹۶۱) (۲۸) ساخته شده است، استفاده گردید. در این پرسش‌نامه ۲۱ سؤال مطرح شده و هر سؤال از ۴ عبارت تشکیل شده بود. هر یک از این عبارت‌ها در هر سؤال بیان‌کننده حالتی از شخص بود. امتیازدهی به سؤالات به‌صورت ۰، ۱، ۲ و ۳ می‌باشد. جهت تفسیر جدول افسردگی بک ابتدا باید نمره‌ها را با هم جمع نمود و میزان افسردگی بر اساس امتیاز کسب شده به این ترتیب است که امتیاز ۱ تا ۱۰ «طبیعی»، ۱۱ تا ۱۶ «کمی افسرده»، ۱۷ تا ۲۰ «نیازمند مشورت با روانشناس یا روان‌پزشک»، ۲۱ تا ۳۰ «به نسبت افسرده»، ۳۱ تا ۴۰ «افسردگی شدید» و بیش از ۴۰ «افسردگی بیش از حد» است. روایی پرسشنامه افسردگی بک توسط پژوهشگرانی مانند حمیدی (۱۳۹۴)(۲۹)و پرسشنامه خستگی اسمتس توسط پژوهشگرانی مانند چهره‌گشا و همکاران (۱۳۹۲) (۳۰)سنجیده شده است. به‌منظور تعیین پایایی آزمون از آزمون آلفای کرونباخ استفاده گردید. مقدار آلفای کرونباخ برای پرسشنامه خستگی اسمتس (r=۰/۷۵۲) و برای پرسشنامه افسردگی بک (r=۰/۷۹۵) با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS 20 تعیین شد. از آنجا که مقدار ضریب آلفای کرونباخ بالای ۰/۷ شده است، مقدار قابل قبولی است.ابزار های بکار گرفته شده در این پژوهش شامل فرم اطلاعات دموگرافیک والدین و دانش‌آموزان برای بررسی و شناخت خانواده، فرم بسامد خوراک ۲۴ ساعته و چک‌لیست ثبت فعالیت ورزشی برای بررسی و شناخت وضعیت تغذیه‌ای و فعالیت دانش‌آموزان و فرم نیازسنجی برای تشخیص نیازهای دانش‌آموزان در رابطه با آنمی فقر آهن به همراه توضیحات لازم

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i5.11746]

به دانش‌آموزان گروه آزمون قبل از مداخله و بعد از مداخله و ۳ ماه بعد داده شد و از آن‌ها خواسته شد تا فرم‌ها را تکمیل کنند و آن را در زمان مشخص تعیین شده به پژوهشگر تحویل دهند.

محیط پژوهش شامل دو دبیرستان منتخب شهرستان محمودآباد متمرکز بود که به طور هدفمند و در دسترس از بین مدارس شهرستان محمودآباد انتخاب شدند. طول مدت اجرای کلاس های آموزشی ۱/۵ ماه و پیگیری مداخله ۳ ماه بوده است.

میزان هموگلوبین، فریتین و ترانسفرین دانش آموزان در گروه آزمون ۳ ماه بعد از مصرف مکمل ها و رعایت رژیم غذایی مناسب مجدد بررسی گردیده است و با توجه به تایید پزشک تغییر چشم گیری در روند بهبودی نوجوانان مشاهده شده است.

مداخله با توجه به اصول برنامه مراقبت خانواده محور اجرا شد. به این صورت که پس از حضور والدین در مدرسه و انجام معارفه و هدف از تشکیل جلسات و ضرورت اجرای این برنامه و پیشگیری و درمان آنمی فقر آهن به دانش‌آموزان و والدین آن‌ها توضیح داده شد. سپس در رابطه با روش کار و تعداد جلسات که حدود ۶ جلسه ۱ ساعته بود با والدین بحث و تبادل‌نظر گردید.

موضوع آموزش، تعداد جلسات آموزش، وسیله آموزشی، زمان هر جلسه آموزش و محتوی آموزشی در رابطه با آنمی فقر آهن مطابق جدول (۱) صورت گرفت.

روز برگزاری جلسات و زمان آن با توافق دانش‌آموزان و والدین آن‌ها تعیین شد. در این جلسه (هماهنگی) رضایت کتبی والدین جهت شرکت در این پژوهش و موافقت آن‌ها جهت ورود ما به منزل آن‌ها کسب شد. همچنین، رضایت دختران نوجوان به صورت شفاهی برای همکاری در طرح اخذ گردید.

جدول ۱: محتوی آموزشی در رابطه با آنمی فقر آهن

ردیف	موضوع	تعداد جلسه	وسیله آموزشی	زمان	محتوی آموزشی
۱	بیماری آنمی فقر آهن	۲	تخته، ماژیک، پمفلت آموزشی	۱ ساعت	بیماری آنمی فقر آهن، علل و عوارض آن، پیشگیری و درمان و کنترل آن
۲	تغذیه	۲	تخته، ماژیک، پمفلت آموزشی	۱ ساعت	اهمیت تغذیه، تغذیه در دانش‌آموزان، نقش تغذیه در تندرستی، تهیه مواد غذایی و طبخ آن، مواد غذایی سرشار از آهن، اهمیت مصرف مایعات و میزان مصرف آن در روز
۳	ورزش	۱	تخته، ماژیک، پمفلت آموزشی	۱ ساعت	اهمیت ورزش و نقش آن در سلامتی، اهمیت پیاده‌روی و زمان آن و نحوه صحیح پیاده‌روی
۴	دارو	۱	تخته، ماژیک، پمفلت آموزشی	۱ ساعت	زمان و نحوه مصرف دارو، عوارض دارو

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i5.11746]

سپس، فرم اطلاعات دموگرافیک والدین و دانش‌آموزان برای بررسی و شناخت خانواده، فرم بسامد خوراک ۲۴ ساعته و چک‌لیست ثبت فعالیت ورزشی (به عنوان بخشی از برنامه مراقبت خانواده محور) برای بررسی و شناخت وضعیت تغذیه‌ای و فعالیت دانش‌آموزان و فرم نیازسنجی برای تشخیص نیازهای دانش‌آموزان در رابطه با آنمی فقر آهن به همراه توضیحات لازم به دانش‌آموزان گروه آزمون داده شد و از آن‌ها خواسته شد تا فرم‌ها را تکمیل کنند و آن را در زمان مشخص تعیین شده به پژوهشگر تحویل دهند. برای اجرای پژوهش از برنامه مراقبت خانواده محور بر اساس چهار استراتژی «تکریم و احترام»، «اشتراک اطلاعات»، «مشارکت» و«همکاری» مطابق نمودار (۱) استفاده شد. بر اساس این چهار استراتژی، در ابتدا نیازهای آموزشی از طریق تحلیل فرم نیازسنجی که توسط والدین و دانش آموزان تکمیل گردیده، مشخص و سپس اولویت‌بندی شدند و بر اساس آن برنامه‌ریزی‌های آموزشی برای مراقبت از دانش‌آموز انجام شد.

اولویت‌ها به ترتیب عبارت بودند از: «آگاهی در رابطه با بیماری آنمی فقر آهن، علل و عوارض آن»، «اهمیت درمان و کنترل و پیشگیری بیماری آنمی فقر آهن»، «کمبود اطلاعات در مورد مواد غذایی غنی از آهن»، «نحوه پخت مواد غذایی برای حفظ آهن موجود در آن و حفظ ارزش غذایی آن» و «تشویق به مصرف مرتب صبحانه». پس از اتمام حدود ۳ ماه برنامه مراقبت خانواده محور و اطمینان از اینکه تغییر در الگوی تغذیه‌ای و فعالیت دانش‌آموزان از طریق تحلیل چک‌لیست بسامد خوراک و وضعیت فعالیت قبل و بعد از فرآیند مداخله ایجاد شده است، ابزارهای خستگی و افسردگی مجدداً بین دو گروه کنترل و آزمون به صورت یکجا توزیع شد و پس از تکمیل آن‌ها توسط ۳۵ نمونه مورد مطالعه (فرآیند مداخله با ۴۰ نفر آغاز و با خروج ۵ نفر از مطالعه، به ۳۵ نفر تقلیل یافت) جمع‌آوری شد و با استفاده از روش‌های آزمون t زوجی و آزمون t وابسته مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بعد از جمع‌آوری داده‌ها برای تجزیه و تحلیل، محتوی آموزشی در قالب جزوه به گروه گنترل داده شد.

این مطالعه بعد از تایید در کمیته اخلاق دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس و اخذ کد اخلاق «IR.MODARES.REC.1398.069» انجام گرفت و قبل از انجام آزمایشات ابتدا از والدین تمامی نوجوانان شرکت کننده در این مطالعه پس از شرح مراحل و اهداف پژوهش رضایت آگاهانه اخذ شد.سپس برای نوجوانان آزمایشات CBC ،فریتین و ترانسفرین انجام گرفت.



نمودار ۱: استراتژی‌های برنامه مراقبت خانواده محور

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i5.11746]

یافته‌ها

در این پژوهش با توجه به فاکتورهای همسان سازی، دختران در دو گروه از نظر «توزیع نوجوانان از نظر رتبه تولد»، «رتبه فرزند»، «سابقه بیماری (آنمی فقر آهن)»، «سابقه مصرف دارو (قرص آهن)»، «دریافت پول تو جیبی»، «استفاده از پول توجیبی»، «دفعات خرید از بوفه مدرسه»، «خرید از بوفه» و «نوع خوراکی خریداری شده از بوفه» با هم همسان بوده و این موارد در نتایج پژوهش تاثیرگذار نبوده‌اند.

با توجه به جدول (۲)، در مورد تمامی معیارهای ذکر شده، دو گروه از نظر خانواده‌ها همسان بوده‌اند. همچنین خانواده دختران در دو گروه از نظر معیارهای «سابقه بیماری»، «سابقه خستگی»، «سابقه اضافه وزن»، «داشتن رایانه»، «میزان کار با رایانه مادر»، «کار با رایانه پدر»، «داشتن تلویزیون»، «میزان مشاهده تلویزیون مادر»، «میزان مشاهده تلویزیون پدر»، «ورزش کردن پدر دانش‌آموز» و «ورزش کردن مادر دانش‌آموز» نیز همسان بوده‌اند. در ادامه به بررسی فرضیات پژوهش در قالب جداول (۳) و (۴) پرداخته می‌شود.

همان‌طور که از جدول (۳) مشخص است، مقایسه نمرات خستگی دختران نوجوان مبتلا به آنمی فقر آهن در بعد «خستگی عمومی» ، «خستگی جسمی»، «کاهش فعالیت»، «کاهش انگیزه» و «خستگی ذهنی» قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون اختلاف معناداری را در جهت کاهش نمرات نشان می‌دهد (P<۰/۰۰۱)، ولی در گروه کنترل، اختلاف معناداری وجود ندارد (P=۰/۱۱۹).

مقایسه نمرات خستگی کل دختران نوجوان مبتلا به آنمی فقر آهن قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون اختلاف معناداری را در جهت کاهش نمرات نشان می‌دهد (P<۰/۰۰۱)، ولی در گروه کنترل، اختلاف معناداری وجود ندارد (P=۰/۱۸۲).

در انتها، مقایسه نمرات خستگی دختران نوجوان مبتلا به آنمی فقر آهن در بعد «خستگی» بعد از مداخله در گروه آزمون و کنترل اختلاف معناداری را در جهت کاهش نمرات نشان می‌دهد (P<۰/۰۰۱).

همان‌طور که از جدول (۴) مشخص است، مقایسه نمرات افسردگی کل دختران نوجوان مبتلا به آنمی فقر آهن قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون اختلاف معناداری را در جهت کاهش نمرات نشان می‌دهد (P<۰/۰۰۱)، ولی در گروه کنترل، اختلاف معناداری وجود ندارد (P=۰/۶۶۷).

همچنین، مقایسه نمرات افسردگی کل دختران نوجوان مبتلا به آنمی فقر آهن بعد از مداخله در گروه آزمون و کنترل اختلاف معناداری را در جهت کاهش نمرات نشان می‌دهد (P<۰/۰۰۱).

جدول ۲: مقایسه توزیع فراوانی و درصد فراوانی والدین نوجوانان مبتلا به آنمی فقر آهن در گروه آزمون و کنترل بر اساس اطلاعات جمعیت شناختی والدین

متغیر		گروه آزمون		گروه کنترل		سطح معنی‌داری	آزمون آماری
		فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی		
سن پدر	زیر ۴۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	P=۰/۲۵	مستقل t
	۵۰ – ۴۱	۲۴	۶۸/۵۷	۲۲	۶۲/۸۶		

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i5.11746]

متغیر		گروه آزمون		گروه کنترل		سطح معنی‌داری	آزمون آماری
		فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی		
	۶۰ – ۵۱	۸	۲۲/۸۶	۹	۲۵/۷۱		
	بالاتر از ۶۱	۳	۸/۵۷	۴	۱۱/۴۳		
میانگین ± انحراف معیار		۵۰/۲۰ ± ۵/۶۸		۵۱/۰۳ ± ۴/۹۹			
سن مادر	زیر ۴۰	۱۰	۲۸/۵۷	۹	۲۵/۷۱	P=۰/۲۲	مستقل t
	۵۰ – ۴۱	۱۷	۴۸/۵۷	۱۶	۴۵/۷۱		
	۶۰ – ۵۱	۸	۲۲/۸۶	۱۰	۲۸/۵۷		
	بالاتر از ۶۱	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰		
میانگین ± انحراف معیار		۴۵/۸۶ ± ۶/۵۸		۴۶/۳۱ ± ۵/۸۶			
شغل پدر	کارمند	۱۲	۳۴/۲۹	۱۴	۴۰/۰۰	P=۰/۳۴	کای دو
	آزاد	۱۶	۴۵/۷۱	۱۲	۳۴/۲۹		
	کارگر	۶	۱۷/۱۴	۸	۲۲/۸۶		
	بیکار	۱	۲/۸۶	۱	۲/۸۶		
شغل مادر	کارمند	۹	۲۵/۷۱	۱۰	۲۸/۵۷	P=۰/۴۲	کای دو
	آزاد	۲	۵/۷۱	۳	۸/۵۷		
	کارگر	۲	۵/۷۱	۱	۲/۸۶		
	خانه‌دار	۲۲	۶۲/۸۶	۲۱	۶۰/۰۰		
تحصیلات پدر	بی‌سواد	۳	۸/۵۷	۲	۵/۷۱	P=۰/۲۸	کای دو
	ابتدایی	۸	۲۲/۸۶	۹	۲۵/۷۱		
	دیپلم	۱۶	۴۵/۷۱	۱۵	۴۲/۸۶		
	فوق‌دیپلم	۵	۱۴/۲۹	۶	۱۷/۱۴		
	لیسانس و بالاتر	۲	۵/۷۱	۱	۲/۸۶		
	بدون پاسخ	۱	۲/۸۶	۲	۵/۷۱		
تحصیلات مادر	بی‌سواد	۴	۱۱/۴۳	۵	۱۷/۱۴	P=۰/۳۹	کای دو
	ابتدایی	۱۲	۳۴/۲۹	۱۱	۳۱/۴۳		
	دیپلم	۱۱	۳۱/۴۳	۹	۲۵/۷۱		
	فوق‌دیپلم	۴	۱۱/۴۳	۵	۱۷/۱۴		

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i5.11746]

متغیر		گروه آزمون		گروه کنترل		سطح معنی‌داری	آزمون آماری
		فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی		
	لیسانس و بالاتر	۳	۸/۵۷	۴	۱۱/۴۳		
	بدون پاسخ	۱	۲/۸۶	۱	۲/۸۶		
تعداد اعضاء	۳ نفره	۱۱	۳۱/۴۳	۱۲	۳۴/۲۹	P=۰/۲۳	کای دو
	۴ نفره	۱۷	۴۸/۵۷	۱۴	۴۰/۰۰		
	۵ نفره	۵	۱۴/۲۹	۷	۲۰/۰۰		
	۶ نفره	۲	۵/۷۱	۲	۵/۷۱		
درآمد خانواده	زیر ۳ میلیون تومان	۵	۱۴/۲۹	۷	۲۰/۰۰	P=۰/۳۷	مستقل t
	از ۳ تا ۵ میلیون تومان	۱۶	۴۵/۷۱	۱۵	۴۲/۸۶		
	از ۵ تا ۷ میلیون تومان	۸	۲۲/۸۶	۷	۲۰/۰۰		
	بالاتر از ۷ میلیون تومان	۶	۱۷/۱۴	۶	۱۷/۱۴		
میانگین ± انحراف معیار		۲۰۷۹۶۱۲/۹۲ ± ۴۳۸۵۷۱۴/۲۹		۲۱۷۶۷۲۲/۴۵ ± ۴۲۷۹۷۲۴/۲۷			
کفایت درآمد	کفایت نمی‌کند	۱۱	۳۱/۴۳	۱۲	۳۴/۲۹	P=۰/۴۲	کای دو
	تا حدی کفایت می‌کند	۱۸	۵۱/۴۳	۱۶	۴۵/۷۱		
	کفایت می‌کند	۶	۱۷/۱۴	۷	۲۰/۰۰		
سابقه بیماری خانواده	بدون سابقه بیماری	۱۶	۴۵/۷۱	۱۳	۳۷/۱۴	P=۰/۵۷	کای دو
	سابقه بیماری مادر	۸	۲۲/۸۶	۹	۲۵/۷۱		
	سابقه بیماری پدر	۸	۲۲/۸۶	۹	۲۵/۷۱		
	سابقه بیماری پدر و مادر	۳	۸/۵۷	۴	۱۱/۴۳		
خستگی در خانواده	بدون سابقه خستگی	۱۹	۵۴/۲۹	۱۷	۴۸/۵۷	P=۰/۴۹	کای دو
	خستگی مادر	۴	۱۱/۴۳	۵	۱۴/۲۹		
	خستگی پدر	۴	۱۱/۴۳	۴	۱۱/۴۳		
	خستگی خواهر و برادر	۸	۲۲/۸۶	۹	۲۵/۷۱		
اضافه وزن در خانواده	بدون سابقه اضافه	۱۸	۵۱/۴۳	۱۶	۴۵/۷۱	P=۰/۴۳	کای دو

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i5.11746]

متغیر		گروه آزمون		گروه کنترل		سطح معنی‌داری	آزمون آماری
		فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی		
	وزن						
	اضافه وزن مادر	۳	۸/۵۷	۶	۱۷/۱۴		
	اضافه وزن پدر	۵	۱۴/۲۹	۵	۱۴/۲۹		
	اضافه وزن خواهر و برادر	۹	۲۵/۷۱	۸	۲۳/۸۶		
داشتن رایانه	بلی	۲۲	۶۲/۸۶	۲۵	۷۱/۴۳	P=۰/۳۶	کای دو
	خیر	۱۳	۳۷/۱۴	۱۰	۲۸/۵۷		
میزان کار با رایانه مادر	زیر ۳ ساعت	۲۴	۶۸/۵۷	۲۵	۷۱/۴۳	P=۰/۲۸	کای دو
	از ۳ تا ۵ ساعت	۱۰	۲۸/۵۷	۹	۲۵/۷۱		
	بیشتر از ۵ ساعت	۱	۲/۸۶	۱	۲/۸۶		
میزان کار با رایانه پدر	زیر ۳ ساعت	۲۱	۶۰/۰۰	۲۲	۶۲/۸۶	P=۰/۳۷	کای دو
	از ۳ تا ۵ ساعت	۱۴	۴۰/۰۰	۱۰	۲۸/۵۷		
	بیشتر از ۵ ساعت	۰	۰/۰۰	۳	۸/۵۷		
داشتن تلویزیون	بلی	۳۴	۹۷/۱۴	۳۵	۱۰۰/۰۰	P=۰/۴۰	کای دو
	خیر	۱	۲/۸۶	۰	۰		
میزان مشاهده تلویزیون مادر	زیر ۳ ساعت	۲۵	۷۱/۴۳	۲۶	۷۴/۲۹	P=۰/۲۱	کای دو
	از ۳ تا ۵ ساعت	۸	۲۳/۸۶	۷	۲۰/۰۰		
	بیشتر از ۵ ساعت	۲	۵/۷۱	۲	۵/۷۱		
میزان مشاهده تلویزیون پدر	زیر ۳ ساعت	۳۰	۸۵/۷۱	۲۹	۸۲/۸۶	P=۰/۴۷	کای دو
	از ۳ تا ۵ ساعت	۵	۱۴/۲۹	۶	۱۷/۱۴		
	بیشتر از ۵ ساعت	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰		
ورزش کردن دانش‌آموز	بلی	۱۵	۴۲/۸۶	۱۶	۵۴/۲۹	P=۰/۵۳	کای دو
	خیر	۲۰	۵۷/۱۴	۱۹	۴۵/۷۱		
ورزش کردن پدر دانش‌آموز	والیبال	۱	۲/۸۶	۲	۵/۷۱	P=۰/۵۱	کای دو
	کشتی	۱	۲/۸۶	۲	۵/۷۱		
	فوتبال	۲	۵/۷۱	۳	۸/۵۷		
	دوچرخه‌سواری	۱	۲/۸۶	۱	۲/۸۶		

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i5.11746]

متغیر		گروه آزمون		گروه کنترل		سطح معنی‌داری	آزمون آماری
		فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی		
	پیاده‌روی	۹	۲۵/۷۱	۸	۲۳/۸۶		
	بدن‌سازی	۲	۵/۷۱	۲	۵/۷۱		
	عدم ورزش کردن	۱۹	۵۴/۲۹	۱۷	۴۸/۵۷		
ورزش کردن مادر دانش‌آموز	یوگا	۱	۲/۸۶	۳	۸/۵۷	P=۰/۴۹	کای دو
	پیاده‌روی	۹	۲۵/۷۱	۸	۲۳/۸۶		
	بدن‌سازی	۱	۲/۸۶	۲	۵/۷۱		
	ایروبیک	۱	۲/۸۶	۲	۵/۷۱		
	عدم ورزش کردن	۲۳	۶۵/۷۱	۲۰	۵۷/۱۴		

جدول ۳: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات «خستگی» در دختران نوجوان مبتلا به آنمی فقر آهن قبل و بعد از مداخله در دو گروه آزمون و کنترل

ابعاد خستگی	گروه‌ها	آزمون		نتیجه آزمون	نوع آزمون	کنترل		نتیجه آزمون	نوع آزمون
		قبل	بعد			قبل	بعد		
خستگی عمومی	میانگین	۱۴/۶۹	۸/۴۶	P<۰/۰۰۱	t زوجی	۱۴/۷۴	۱۱/۸۳	P=۰/۱۱۹	t زوجی
	انحراف معیار	۱/۴۵	۱/۲۲			۱/۶۵	۱/۸۲		
خستگی جسمی	میانگین	۱۲/۱۴	۵/۸۶	P<۰/۰۰۱	t زوجی	۱۲/۰۹	۱۲/۴۶	P=۰/۱۲۳	t زوجی
	انحراف معیار	۱/۲۹	۱/۴۲			۱/۸۷	۱/۵۲		
کاهش فعالیت	میانگین	۱۴/۴۹	۶/۱۱	P<۰/۰۰۱	t زوجی	۱۴/۳۱	۱۳/۵۱	P=۰/۲۱۲	t زوجی
	انحراف معیار	۱/۳۱	۱/۸۹			۱/۷۸	۱/۵۶		
کاهش انگیزه	میانگین	۱۲/۵۷	۵/۷۴	P<۰/۰۰۱	t زوجی	۱۲/۸۹	۱۳/۲۶	P=۰/۱۵۷	t زوجی
	انحراف معیار	۱/۸۸	۱/۲۰			۲/۱۴	۱/۸۷		
خستگی ذهنی	میانگین	۱۱/۵۷	۵/۴۳	P<۰/۰۰۱	t زوجی	۱۱/۶۰	۱۲/۷۴	P=۰/۱۲۹	t زوجی
	انحراف معیار	۲/۶۷	۱/۱۴			۲/۹۵	۱/۷۹		
خستگی کل	میانگین	۶۵/۴۶	۳۱/۶۰	P<۰/۰۰۱	t زوجی	۶۵/۶۳	۶۳/۸۰	P=۰/۱۸۲	t زوجی
	انحراف معیار	۵/۴۳	۳/۷۹			۶/۹۶	۵/۳۳		
خستگی عمومی	میانگین	–	۸/۴۶	P<۰/۰۰۱	t مستقل	–	۱۱/۸۳	P<۰/۰۰۱	t مستقل
	انحراف معیار	–	۱/۲۲			–	۱/۸۲		
خستگی جسمی	میانگین	–	۵/۸۶	P<۰/۰۰۱	t مستقل	–	۱۲/۴۶	P<۰/۰۰۱	t مستقل
	انحراف معیار	–	۱/۴۲			–	۱/۵۲		

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i5.11746]

ابعاد خستگی	گروه‌ها	آزمون		نتیجه آزمون	نوع آزمون	کنترل		نتیجه آزمون	نوع آزمون
		قبل	بعد			قبل	بعد		
کاهش فعالیت	میانگین	–	۶/۱۱	P<۰/۰۰۱	t مستقل	–	۱۳/۵۱	P<۰/۰۰۱	t مستقل
	انحراف معیار	–	۱/۸۹			–	۱/۵۶		
کاهش انگیزه	میانگین	–	۵/۷۴	P<۰/۰۰۱	t مستقل	–	۱۳/۲۶	P<۰/۰۰۱	t مستقل
	انحراف معیار	–	۱/۲۰			–	۱/۸۷		
خستگی ذهنی	میانگین	–	۵/۴۳	P<۰/۰۰۱	t مستقل	–	۱۲/۷۴	P<۰/۰۰۱	t مستقل
	انحراف معیار	–	۱/۱۴			–	۱/۷۹		
خستگی کل	میانگین	–	۳۱/۶۰	P<۰/۰۰۱	t مستقل	–	۶۳/۸۰	P<۰/۰۰۱	t مستقل
	انحراف معیار	–	۳/۷۹			–	۵/۳۳		

جدول ۴: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات «افسردگی» در دختران نوجوان مبتلا به آنمی فقر آهن قبل و بعد از مداخله در دو گروه آزمون و کنترل

ابعاد افسردگی	گروه‌ها	آزمون		نتیجه آزمون	نوع آزمون	کنترل		نتیجه آزمون	نوع آزمون
		قبل	بعد			قبل	بعد		
افسردگی کل	میانگین	۲۱/۰۹	۱۰/۰۳	P<۰/۰۰۱	t زوجی	۲۱/۶۰	۲۱/۷۱	P=۰/۶۶۷	t زوجی
	انحراف معیار	۸/۶۲	۳/۰۴			۵/۸۲	۴/۴۲		
افسردگی کل	میانگین	–	۱۰/۰۳	P<۰/۰۰۱	t مستقل	–	۲۱/۷۱	P<۰/۰۰۱	t مستقل
	انحراف معیار	–	۳/۰۴			–	۴/۴۲		

بحث و نتیجه گیری

برنامه به معنی مجموعه ای از فعالیت‌های ساختار یافته و نظام مند در راستای رسیدن به هدف معینی است برنامه‌ریزی فرآیندی است که به ماکمک می‌کند راحت تر مسیر رسیدن به اهداف را طی کنیم. برنامه ریزی خانواده محو در این پژوهش چند مزیت داشت خانواده از بلاتکلیفی در مورد فعالیتهای روزانه برای تغذیه و نحوه طبخ غذا، زمان مصرف دارو، ورزش فرزندان در آمدند و با مشاوره هایی که بعد از کلاس آموزشی باسایر مادران انجام می دادند، به وسعت تفکر در مورد مراقبت از فرزندان خود رسیدند و متوجه شدند تغذیه برای دختر نوجوان باید در جهت تامین مواد مغذی و آهن باشد. در خانواده انرژی بیشتری برای کار های دیگر فراهم گردید چون برنامه ریزی موجب ذخیره انرژی گردید و خانواده با داشتن برنامه متوجه شدند چگونه باید مراقبت را بعهده بگیرند.

با برنامه خانواده محور موانع و محدودیت ها در هر خانواده مشخص گردید و به همین دلیل والدین توانستند فعالیتهای مراقبتی(تغذیه، ورزش روزانه، اهمیت مصرف مایعات و مصرف زمان داروی برای جذب بیشتر) را به خوبی انجام دهند. بطوریکه شاید یکی از دلایل کاهش علائم آنمی فقر آهن از جمله خستگی و افسردگی در گروه مداخله،آگاهی والدین و

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i5.11746]

تفکر در رابطه با مباحث اموزش داده شده باشد.در برنامه خانواده محور چون هدف برای افراد شرکت کننده مشخص گردیده بود(تلاش کنید دختران تغذیه مناسب ، تحرک و آب کافی مصرف نمایند)و با توجه به پیگیری هایی که در برنامه خانواده محور در هرماه انجام می شد، نقاط ضعف و قوت خانواده ها شناسایی و همین مورد موجب پیشرفت برنامه مراقبت خانوده محور گردید و در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل میزان خستگی و افسردگی کاهش قابل توجه ای داشت. با برنامه ریزی هر فرصتی که به وجود آمد را تشخیص داده و از آن بهترین استفاده انجام گردید.آنچه موجب موفقیت برنامه گردید، نظم و هماهنگی ای که با برنامه ریزی ایجاد شده وعلاقه و انگیزه در خانوده ها بوده که در موفقیت و پیشرفت کار وبرنامه‌ریزی درست و اصولی، کمک های بسیاری کرد.

آموزش کاربردی، از جمله معیارها و شاخصه های موفقیت بودو تدوین مواد آموزشی کاربردی مبتنی بر ویژگی ها و نیازهای فردی، خانوادگی، اجتماعی شهرستان محمودآباد بوده که از دلایل موفقیت برنامه کار بردی مراقبت خانواده محور گردید(۳۵ ، ۳۴).

نتیجه گیری از پژوهش حاضر نشان می دهد که اجرای برنامه مراقبت خانواده محور کاربردی بر خستگی و افسردگی دختران نوجوان اثر داشته وموجب کاهش خستگی و افسردگی در آنان گردید و توصیه می شود این برنامه برای خانواده هایی که دختر نوجوان آنان مبتلا به آنمی فقر آهن می باشد، بکار گرفته شود.

تضاد منافع

نویسندگان این مقاله اعلام می دارند هیچ گونه تضاد منافعی در این مطالعه وجود ندارد.

تشکر و قدر دانی

بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه تربیت مدرس تهران که در اجرا، این طرح را مورد حمایت مالی قرار داده است، همچنین از تمامی کارکنان مدرسه و دانش آموزانی که در انجام این پژوهش ما را یاری نموده اند و تجارب و دیدگاه های ارزشمندشان را در اختیار پژوهشگر قرار دادند، صمیمانه تشکر و قدردانی می شود.

References

1- Parvin F, Niknami S, Alhani F. The Effect of Iron Deficiency Anemia Prevention Blended Education Package on Knowledge, Attitude and Practice of Adolescent Girls. 3 JNE 2021; 10 (5) :1-10. [Persian]

2- Ghoreishi M S, Abusalehi A, Peyman N, Tehrani H. The effect of preventive educational intervention for promoting iron supplement use in high school female's students: an application of health belief model. RJMS. 2018; 25 (171):31-42. [Persian]

3- Askari-Nodoushan A, and Sabaghchi M. The Use of Importance-Performance Analysis (IPA) in Evaluating Gap between Youth Needs and Policies' Proprieties in Yazd, Iran. Applied Sociology. 2018. 29(2):39-64. [Persian]

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i5.11746]

4- Khosravi S , Sadeghi N , Mousavi M , Investigating the effect of mothers' group discussion on the level of knowledge and performance Teenage girls about pubertal health, 2020 .28(9). 3076 – 3085.[Persian]

5-Vaezi M, Niknami S, Hidarnia A R, Goodarzi A. Visual Media Education for Prevention of Iron Deficiency Anemia among High School Girls in Chabahar City. MCS 2018; 5 (2) :156-162 [Persian]

6- Abedini S, Shahi A, Aghamolaei T. Prevalence of anemia and Iron deficiency anemia in high school girls of Bandar Abbas. jpm. 2016; 3 (1):43-37. [Persian]

7- Onyeneho NG, Igweonu OU. Anaemia is typical of pregnancies: capturing community perception and management of anaemia in pregnancy in Anambra State, Nigeria. Journal of Health, Population and Nutrition. 2016 Dec;35(1):1-8.

8- Jacquelyn M Powers, MD, MS. Iron deficiency in infants and children< 12 years: Screening, prevention, clinical manifestations, and diagnosis. UpToDate. 2020.

9- Al-Alimi, A. A, Bashanfer, S, & Morish, M. A. Prevalence of iron deficiency anemia among university students in Hodeida Province, Yemen. Anemia, 2018. Apr 23; 4157876.

10- Mirzaei H, Shojaeizadeh D, Tol A, Shirzad M. Application of Health Belief Model (HBM) to promote preventive behaviors against iron-deficiency anemia among female students of High School Fereydan City: A quasi-experimental study. Iranian Journal of Health Education and Health Promotion. 2017 Nov 10;5(4):260-9. [Persian]

11- Mills, N. T, Maier, R, Whitfield, J. B, Wright, M. J, Colodro-Conde, L, Byrne, E. M, & CouvyDuchesne, B. (2017). Investigating the relationship between iron and depression. Journal of psychiatric research,2017, 94, 148-155.

12- toghiani S, karimi A. The Association of Anemia with Learning and Memory in Students of Imam Raouf Educational Complex of Isfahan, Zanko J Med Sci 2019; 20 (66) :46-55[Persian]

13- Lipoeto NI, Effendi N. The Analysis of Anemia Prevention Model in Pregnant Women in Banten. Journal of Pharmacy and Nutrition Sciences. 2019 Oct 5;9(6):316-22.

14- Houston BL, Hurrie D, Graham J, Perija B, Rimmer E, Rabbani R, Bernstein CN, Turgeon AF, Fergusson DA, Houston DS, Abou-Setta AM. Efficacy of iron supplementation on fatigue and physical capacity in non-anaemic iron-deficient adults: a systematic review of randomised controlled trials. BMJ open. 2018 Apr 1;8(4).

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i5.11746]

15- Tabatabai A , Yosefi Z , Motamedi M , Taheri S , The effectiveness of dialectical behavior therapy on depression and anxiety in adolescent girls with a history of self-harm , 2021, 13:1 , Mar 13-22.[Persian]

16- Rajabi GH , Shamoni Ahvazi Sh , Aman Elahi A , The effect of group cognitive-behavioral therapy on reducing depressive symptoms in adolescent girls ,Mar 2018 ,15 (29) , 125-148 .[Persian]

17- Sajadian A, Raji Lahiji M , Zarati M , Haghighat S , Zahrakar K , Effect of Logo Therapy on Anxiety and Depression in Breast Cancer Survivors Receiving Nutrition Counseling , Iranian Quarterly Journal of Breast Disease. 2020; 13(3):8-19.[Persian]

18- gholamreza Noorazar S, Ranjbar F, Nemati N, Yasamineh N, Kalejahi P. Relationship between severity of depression symptoms and iron deficiency anemia in women with major depressive disorder. Journal of Research in Clinical Medicine. 2015 Nov 30;3(4):219-24. [Persian]

19- Shafi M, Taufiq F, Mehmood H, Afsar S, Badar A. Relation between depressive disorder and Iron deficiency Anemia among adults reporting to a secondary healthcare facility: a hospital-based case control study. J Coll Physicians Surg Pak. 2018 Jun 1;28(6):456-559.

20- Thero VS. Family Dynamics and Health in Post Covid-19. Clinical Research and Clinical Case Reports. 2021 Jun 16;1(4).

21- Zeighami R , Javdani H , Alipor Heidari M , Ghadami E , The effect of implementing the family-centered empowerment model on depression in patients with major depressive disorder , Nursing and Midwifery Journal 2019; 17 (7) :535-545[Persian]

22- Mansouri Z , Pourmovahed Z , Zarei Mahmoudabadi H , Investigating the effect of family-centered care on the family functioning of premature babies hospitalized in the neonatal intensive care unit , Nursing and Midwifery Journal 2021 ,19(10) , 773-782.[Persian]

23- Amini R , Barkhordar A , Sadeghi A , Tapak L , Investigating the effect of family-centered education on the care knowledge of caregivers of patients admitted to the burn department of Baath Hospital in 2018 , Nursing and Midwifery Journal 2020 , Jun 17(12) ,985-994 .[Persian]

24- Ghasemian S, Hojjati Zidashti Z. The Effect of Combined Exercise Training and Feroglobin Supplementation on Serum Iron and Lipid Profile in Women with Iron Deficiency Anemia. Qom Univ Med Sci J 2018; 12 (2) :84-93[Persian]

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i5.11746]

25- Baji Z, Baesi A, Shakerinejad Gh, Tehrani M, Hajinajaf S, Jarvandi F , The Effect of Education Based on Health Belief Model on Eating |Behaviors and Weight Control on Female High School Students in Ahwaz , Ijhehp 2018; 6(3): 231-240[Persian]

26- Ghasemi M, Gholami M, Daneshpazhooh M. The effect of family-centered empowerment model on quality of life of female patients with pemphigus vulgaris referred to Razi hospital. Iranian Journal of Nursing Research. 2018 Sep 10;13(3):1-0. [Persian]

27- Smets EM, Garssen B, Bonke BD, De Haes JC. The Multidimensional Fatigue Inventory (MFI) psychometric qualities of an instrument to assess fatigue. Journal of psychosomatic research. 1995 Apr 1;39(3):315-25.

28- Beck AT, Ward C, Mendelson M. Beck depression inventory (BDI). Arch Gen Psychiatry. 1961.

29- Hamidi R. Validity and reliability Beck depression inventory-II among the Iranian elderly population. 2015. 189-198. [Persian]

30- Chehrehgosha M, Dastourpour M, Sanagu A, Mohamadi A. Cancer-related Fatigue and its Relationship with Demographic and Clinical Characteristics. Jorjani Biomed J. 2013; 1 (2):24-31. [Persian]

31- Badr M. Madani , Abdulslam M. Alsulami II , Ibrahim A. Abu alola , Saad M. Alasmari , Faisal M. Khoujah , Osama M. Andijani , Mshari A. Alhomrani , Sari S. Alhomrani , Saeed S. Alquhaibi , Faisal S. Alsulami , Waleed A. Ibrahim , Bakor A. Abu alola , Ali H. Alqarni , Prevalence of Anemia Among Children and Adolescents in Rural Area of Khulais in Saudi Arabia , 2022 , Cureus 14(2) .

32- Rostami S, Namaki KHameneh S, Keikhaei Dehdezi B, Haghighizadeh MH. The Effect of Family-centered Empowerment on Quality of Life in Children with Hemophilia. Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care. 2020 Mar 10;28(1):1-0. [Persian]

33- Prochaska MT, Newcomb R, Block G, Park B, Meltzer DO. Association between anemia and fatigue in hospitalized patients: does the measure of anemia matter?. Journal of hospital medicine. 2017 Nov;12(11):898.

34- Dalvand H, Fiyani R, Bagheri H, An overview of the family-centered program approach , Peugeot Heshi Novin Scientific Journal, Tehran University of Medical Sciences, 2019, 8(1) 1-9. [Persian]

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i5.11746]

35- The book The Power of Planning by Brian Tracy, translated by Yalda Blark, Mehran Publications, 2021. [Persian]

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i5.11746]