مقاله پژوهشی
(Original paper)

بررسی تأثیر آموزش حضوری بر میزان آگاهی، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان دختر در مورد کم‌خونی ناشی از فقر آهن

، محمد احمدپور[۱] جمال حلاج زاده[۲]، سید حمید حسینی[۳]، مائده علیزاده[۴]، وحید رحمانی[۵*]

۱- کارشناس ارشد آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، علوم پزشکی مراغه، مراغه، ایران

۲- استادیار، دکتری تخصصی بیوشیمی بالینی، دانشکده بهداشت، علوم پزشکی مراغه، مراغه، ایران

۳- کارشناس ارشد آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات بیماری‌های منتقله بوسیله ناقلین، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

۴- کارشناس ارشد پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری« علوم پزشکی مراغه، مراغه، ایران

۵- دانشجوی کارشناسی اتاق عمل، کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده پزشکی، علوم پزشکی مراغه، مراغه، ایران

آدرس مکاتبه: مراغه - میدان مجلس- روبروی دانشگاه پیام نور- دانشکده علوم پزشکی مراغه- معاونت آموزشی و پژوهشی.

پست الکترونیک: Vahid.rahmani.73@Gmail.com شماره تماس: ۰۹۱۴۷۸۷۴۷۳۳

چکیده

زمینه و هدف: کم‌خونی ناشی از فقر آهن یکی از مشکلات تغذیه‌ای شایع در جهان است که شیوع آن در دختران بعد از بلوغ به دلیل خونریزی ماهیانه افزایش می‌یابد. هدف از انجام این مطالعه تعیین تاثیر آموزش حضوری بر میزان آگاهی، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان دختر در مورد کم خونی ناشی از فقرآهن می‌باشد.

مواد و روش کار: در این مطالعه مداخله‌ای (نیمه تجربی) ۳۰۰ نفر از دانش‌آموزان دختر سه پایه اول دبیرستان‌های شهر مراغه (۱۵۰ نفر در گروه مداخله و ۱۵۰ نفر در گروه کنترل) به طور تصادفی انتخاب و وارد مطالعه شدند. قبل از اجرای برنامه آموزشی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد به وسیله پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت و پس از اجرای برنامه آموزشی و با گذشت ۴۵-۳۰ روز از مداخله، تاثیر آموزش بهداشت در هر دو گروه مداخله و کنترل مورد مقایسه قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد قبل از آموزش اختلاف معناداری بین گروه‌های مورد مطالعه از نظر آگاهی، نگرش و عملکرد وجود ندارد اما بعد از انجام مداخله آموزشی اختلاف معناداری در آگاهی، نگرش و عملکرد در گروه مداخله دیده شد ($P<0.0001$).

نتیجه‌گیری: نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان گروه مداخله افزایش یافته بود این بدان معناست که انجام مداخله آموزشی باعث مطلوب‌تر شدن آگاهی، نگرش و عملکرد گردیده است. بنابراین با افزایش آگاهی می‌توان گامی مهم در جهت پیشگیری از کم‌خونی ناشی از فقر آهن و ارتقاء سلامت دانش آموزان برداشت و آموزش دختران که مادران آینده‌اند، تاثیری مستقیم در آموزش نسل آینده دارد.

واژه‌های کلیدی: آموزش، آگاهی، نگرش، عملکرد، کم‌خونی، فقرآهن

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-13]

مقدمه

کم‌خونی فقر آهن در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه یک مشکل شایع بهداشتی است و بر اساس آمار موجود شیوع آن در کشورهای در حال توسعه تقریباً ۳ الی ۴ برابر بیشتر است (۱). شیوع این بیماری در کشورهای در حال توسعه ۳۶ درصد و در کشورهای توسعه یافته ۸ درصد می‌باشد (۲). عوامل بسیار زیادی در ایجاد کم‌خونی فقر آهن نقش دارند، اما از بین آن‌ها مهم‌ترین عوامل، علل تغذیه‌ای و کمبود آهن دریافتی است (۵-۳). نشانه‌های بیماری در ابتدا به صورت خستگی مزمن و خفیف و رنگ پریدگی عمومی پوست می‌باشد. به تدریج کم‌رنگ شدن لثه‌ها، بستر ناخن‌ها، کف دست‌ها و ملتحمه چشم‌ها و لب‌ها بارز می‌شود، با تشدید آنمی عدم تحمل فعالیت، تپش قلب و زخم گوشه لب‌ها و ... ایجاد می‌گردد (۶). افراد در معرض خطر شامل شیرخواران، کودکان زیر ۶ سال، زنان باردار و دختران نوجوان می‌باشند (۷). در سنین شیرخوارگی و نوپایی تفاوت جنسی در شیوع کم‌خونی فقر آهن وجود ندارد، اما در سنین بلوغ شیوع آن در دختران بیشتر از پسران است (۸). شیوع کم‌خونی فقر آهن در دختران بعد از بلوغ به دلیل خونریزی ماهیانه افزایش می‌یابد (۹) و به همین علت بسیاری از مطالعات در این گروه جنسی انجام شده است (۱۰). آنمی فقر آهن باعث کاهش ضریب هوشی کودکان در سنین مدرسه به میزان ۱۰-۵ امتیاز می‌شود (۷). و به علت اثری که بر روند یادگیری دارد، اهمیت آن در دانش آموزان بسیار برجسته است (۱۰). دختران مبتلا بعد از ازدواج و در دوران بارداری از کمبود شدید آهن رنج می‌برند، در این مادران نه تنها خطر مرگ و میر به دلیل خونریزی هنگام زایمان افزایش می‌یابد بلکه نوزادانی که به دنیا می‌آورند کم‌وزن بوده و ذخایر آهن کافی ندارند (۱۱). شیوع آنمی در بین دانش‌آموزان کشورهای صنعتی ۹ درصد و در کشورهای غیر صنعتی ۵۳ درصد است و بی‌شک فقر آهن شایع‌ترین علت آنمی در کشورهای جهان سوم و شایع‌ترین بیماری خونی (۷۵ درصد کم‌خونی‌ها به دلیل فقر آهن می‌باشد) محسوب می‌شود (۱۲). مطالعه انجام شده توسط سیاری و همکاران بر روی 1461 دانش آموز ۱۲-۶ ساله که با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای از هر استان حداقل ۲۲ خوشه انتخاب شده و در هر خوشه ۸ خانوار مطالعه شده بود، نشان داد که ۱۰/۹ درصد آنمی خفیف، ۳ درصد آنمی متوسط و ۱/۲ درصد آنمی شدید داشتند (۱۳). مطالعه دیگری در یزد روی دانش‌آموزان ۱۷-۱۵ ساله انجام شد که نشان داد، شیوع کم‌خونی در میان دختران، ۶/۶۱ درصد و در میان پسران، ۱/۷۸ درصد می‌باشد (۱۴). همچنین نتایج حاصل از مطالعه سن و کنانی نشان داد که ۶۸/۸ درصد از دختران ۱۸-۱۱ ساله آنمی فقر آهن داشتند (۱۵). در ایران غربالگری کم‌خونی در سن ۶-۴ سالگی، در پایه‌های اول و سوم دبستان و اول راهنمایی با همکاری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وزارت آموزش و پرورش و سازمان بهزیستی به روش مشاهده و بررسی رنگ مخاط و رنگ کف دست و بستر ناخن انجام می‌شود. البته بسیاری از تحقیقات مشخص کرده‌اند که این روش وجود یا عدم وجود آنمی را مشخص می‌کند، ولی قادر به بررسی شدت آنمی نمی‌باشد (۱۸-۱۶). ارزش برنامه‌های آموزش بهداشت به میزان اثربخشی این برنامه‌ها بستگی دارد که خود متاثر از استفاده صحیح از الگوهای آموزشی است (۱۹). مطالعه حاضر که یک بررسی مداخله‌ای از نوع تجربی و کارآزمایی میدانی است در مدارس آموزش متوسطه نظری دخترانه (پایه‌های اول، دوم و سوم دبیرستان‌های دخترانه) شهر مراغه، زیر نظر آموزش و پرورش شهرستان مراغه، انجام گردید. این مطالعه با

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-13]

هدف اصلی تعیین وضعیت آگاهی، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان دختر مدارس آموزش متوسطه نظری شهر مراغه در مورد کم‌خونی ناشی از فقر آهن در سال تحصیلی ۹۳-۹۲ انجام شد.

مواد و روش کار

این مطالعه یک بررسی مداخله‌ای از نوع نیمه تجربی است و روش مطالعه، کارآزمایی میدانی است که در مدارس آموزش متوسطه نظری دخترانه (پایه‌های اول، دوم و سوم دبیرستان‌های دخترانه) شهر مراغه که زیر نظر آموزش و پرورش شهرستان مراغه است، انجام گردید. با استفاده از منابع و رفرنس‌های داخلی و خارجی و مطالعات مشابه در مورد کم‌خونی ناشی از فقر آهن و مشاوره با اساتید یک پرسشنامه شامل اطلاعات پایه و دموگرافیک و سوالات جهت سنجش آگاهی، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان طراحی گردید که برای تعیین اعتبار علمی آن از روش اعتبار محتوا استفاده شد؛ بدین‌ترتیب که چک لیست در اختیار چندین نفر که در این زمینه صاحب نظر بودند، قرار داده شد و پس از کسب نظریات ایشان و انجام اصلاحات لازم چک لیست نهایی تهیه شد و برای تایید اعتبار عملی آن از روش تست مجدد استفاده گردید که ضریب آلفای کرونباخ ۸۸ درصد را نشان داد و قابلیت ابزار برای انجام پژوهش تایید شد.

سوالات آگاهی شامل ۱۸ سوال در مورد علایم بالینی بیماری و راه‌های پیشگیری از بیماری کم‌خونی فقر آهن بود، سوالات نگرش شامل ۱۴ سوال مطابق مقیاس لیکرت (کاملاً موافق، موافق، بی نظر، مخالف، کاملاً مخالف) که همه سوالات به صورت مثبت طرح شده بود، سوالات عملکرد (همیشه، اغلب، گاهی اوقات، هرگز) شامل ۹ سوال بود. دانش‌آموزانی که در گروه مداخله بودند تحت مداخله آموزشی با استفاده از روش‌های آموزشی سخنرانی و بحث و ابزارهای کمک آموزشی از قبیل پمفلت و جزوه آموزشی در طی سه جلسه آموزشی قرار گرفتند و بعد از ۴۵-۳۰ روز مجدداً پرسشنامه در هر دو گروه برای سنجش میزان تاثیر آموزش توزیع شد و در گروه کنترل مداخله آموزشی صورت نگرفت. از آنجایی که اصلی‌ترین هدف در این مطالعه، مقایسه میانگین رتبه آگاهی گروه مداخله با گروه کنترل می‌باشد و در مطالعه قبلی (۲۰)، انحراف معیار رتبه آگاهی در گروه مداخله بین ۱۲-۸ و در گروه کنترل ۹-۷ گزارش گردیده است، برای تعیین حجم نمونه، انحراف معیار رتبه آگاهی برای گروه مداخله ۱۰ (δ2=۱۰) و در گروه کنترل ۸ (δ1=۸) در نظر گرفته شد. بنابراین تعداد نمونه در هر گروه طوری تعیین گردید که با اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۹۰ درصد اگر اختلاف میانگین رتبه‌های آگاهی ۴ نمره یا بیشتر باشد این اختلاف معنی‌دار درآید، لذا از فرمول زیر حجم نمونه تعیین گردید:

$$n=\frac{(Z_{1-\alpha/2}+Z_{1-\beta})^2\times(\delta_1^2+\delta_2^2)}{(\mu_2-\mu_1)^2}=\frac{(1.96+1.64)^2\times(64+100)}{4^2}=133 \quad \text{در هر گروه}$$

از آنجا که ممکن است بعضی از پرسشنامه‌ها مخدوش شوند یا ریزش در نمونه داشته باشیم، به حجم نمونه هر گروه ۱۷ نفر اضافه گردید، بنابراین در هر گروه ۱۵۰ نفر قرار گرفتند، بنابراین جمع کل نمونه ۳۰۰ نفر در نظر گرفته شد.

کلیه متغیرهای مورد بررسی ابتدا با استفاده از آمار توصیفی از نظر توزیع و پراکندگی داده‌ها بررسی

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-13]

شده‌اند. با توجه به نرمال بودن نسبی توزیع داده‌ها از تست‌های پارامتریک برای مقایسه میانگین استفاده شده است. برای مقایسه امتیازات آگاهی، نگرش و عملکرد در هر دو گروه مداخله و کنترل از آزمون t-test استفاده شد. برای بررسی ارتباط بین آگاهی، نگرش و عملکرد قبل و بعد از آموزش با متغیرهای مستقل موجود در مطالعه از آنالیز واریانس دو طرفه برای مقایسه نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد افراد پس از انجام مداخله آموزشی و از آنالیز واریانس یک‌طرفه جهت بررسی تاثیر مداخله آموزشی و متغیر مستقل معنی دار بر آگاهی، نگرش و عملکرد استفاده گردید. از نرم افزارهای Excel و SPSS نسخه ۱۶ جهت وارد کردن داده‌ها و تجزیه و تحلیل آن‌ها استفاده شده است. سطح معناداری آزمون‌ها نیز کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

نتایج آنالیز داده‌ها نشان داد که در ابتدای مطالعه از نظر آگاهی اختلاف معناداری بین میانگین نمرات گروه‌های مداخله (۲۳/۸۸) و کنترل (۲۴/۴) وجود نداشت، اما بعد از مداخله آموزشی از نظر آگاهی اختلاف معناداری بین میانگین نمرات گروه‌های مداخله (۵۰/۳۴) و کنترل (۲۴/۹۲) دیده شد (P=0.0001) (جدول ۱).

از نظر نگرش اختلاف معناداری بین میانگین نمرات گروه‌های مداخله (۴۴/۷۶) و کنترل (۴۴/۲۸) وجود نداشت، اما بعد از مداخله آموزشی از نظر میزان نگرش اختلاف معناداری بین میانگین نمرات گروه های مداخله (۵۷/۷) و کنترل (۴۹/۸۲) دیده شد (P=0.0001) (جدول ۲).

همچنین نتایج آنالیز داده‌ها در خصوص میانگین نمرات گروه‌های مداخله و کنترل از لحاظ عملکرد نشان داد که در ابتدای مطالعه از نظر عملکرد اختلاف معناداری بین گروه‌های مداخله (۲۲/۳۲) و کنترل (۲۱/۸۳) وجود نداشت، اما بعد از مداخله آموزشی از نظر میزان عملکرد بین میانگین نمرات گروه‌های مداخله (۲۹/۰۳) و کنترل (۲۴/۶۱) اختلاف معنادار دیده شد (P=0.0001) (جدول ۳).

تغییرات نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد گروه مداخله در مرحله قبل و بعد از مداخله نشان‌دهنده این است که بعد از آموزش میزان آگاهی، نگرش و عملکرد به صورت معناداری بیشتر از مرحله قبل از مداخله است (P<0/0001) (جدول ۴).

جدول ۱: مقایسه میانگین تغییرات نمرات آگاهی قبل و بعد از مداخله در گروه‌های مورد مطالعه

گروه مورد مطالعه	قبل از آموزش			بعد از آموزش		
	تعداد	میانگین	انحراف معیار	تعداد	میانگین	انحراف معیار
مداخله	۱۵۰	۲۳/۸۸	۱۱/۶۷۷	۱۵۰	۵۰/۳۴	۲/۷۰
کنترل	۱۵۰	۲۴/۴	۱۳/۹۳	۱۵۰	۲۴/۹۲	۱۲/۸
آزمون t-test	P= 0/726			P=0/0001		

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-13]

جدول ۲: مقایسه میانگین تغییرات نمرات نگرش قبل و بعد از مداخله در گروه‌های مورد مطالعه

گروه مورد مطالعه	قبل از آموزش			بعد از آموزش		
	تعداد	میانگین	انحراف معیار	تعداد	میانگین	انحراف معیار
مداخله	۱۵۰	۴۴/۷۶	۴/۴۸	۱۵۰	۵۷/۷۰	۵/۴۰
کنترل	۱۵۰	۴۴/۲۸	۵/۰۰	۱۵۰	۴۹/۸۲	۱۰/۳۹۲
آزمون t-test	P=0/343			P<0/0001		

جدول ۳: مقایسه میانگین تغییرات نمرات عملکرد قبل و بعد از مداخله در گروه‌های مورد مطالعه

گروه مورد مطالعه	قبل از آموزش			بعد از آموزش		
	تعداد	میانگین	انحراف معیار	تعداد	میانگین	انحراف معیار
مداخله	۱۵۰	۲۲/۳۲	۲/۵۷	۱۵۰	۲۹/۰۳	۴/۳۱
کنترل	۱۵۰	۲۱/۸۳	۳/۷۶	۱۵۰	۲۴/۶۱	۶/۱۳
آزمون t-test	P= 0/192			P<0/0001		

جدول ٤: مقایسه تغییرات نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد گروه مداخله قبل و بعد از مداخله

متغیر	قبل		بعد		نتیجه آزمون t زوج قبل	نتیجه آزمون t زوج بعد
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
آگاهی	۲۳/۸۸	۱۱/۶۷	۵۰/۳۴	۲/۷۰	P=0/726	P<0/0001
نگرش	۴۴/۷۶	۳/۴۸	۵۷/۷۰	۵/۴۰	P=0/343	P<0/0001
عملکرد	۲۲/۳۲	۲/۵۷	۲۹/۰۳	۴/۳۱	P=0/192	P<0/0001

بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج پژوهش، قبل از آموزش بین گروه‌های مورد مطالعه از نظر آگاهی، نگرش و عملکرد نسبت به کم‌خونی ناشی از فقر آهن اختلاف معناداری وجود نداشت، اما بعد از انجام مداخله آموزشی اختلاف معناداری در آگاهی، نگرش و عملکرد در گروه مداخله مشاهده گردید. که این مطلب نشان‌دهنده تاثیر مداخله آموزشی بر مطلوب‌تر شدن آگاهی، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان است. در مطالعه حاضر به دلیل اینکه دو گروه از نظر کلیه متغیرهای مستقل همگن می‌باشند بنابراین می‌توان گفت که مداخله آموزشی باعث افزایش نمره آگاهی، نگرش و عملکرد می‌شود؛ گرچه، آگاهی همان رفتار نیست لیکن می‌تواند یک عامل تعیین کننده در شکل‌گیری رفتار باشد. نتایج مطالعات مختلف مشابه انجام شده حاکی از این مطلب است. مطالعه چالشگر و همکاران (۲۰) که به بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان مقطع راهنمایی در مورد فقر آهن و کم‌خونی ناشی از آن پرداختند، نشان داد که مداخله آموزشی باعث افزایش آگاهی، نگرش و عملکرد

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-13]

دانش‌آموزان شده است. مطالعات انجام شده توسط زارع (۲۱)، فلاحی (۲۲)، مهربانی‌پور (۲۳)، ستوده (۲۴) و موسایی (۲۵) نیز که بر روی دختران دبیرستانی در نقاط مختلف کشور انجام شده مؤید این مطلب می‌باشد. همچنین نتایج مطالعات کاناشیر و همکاران (۲۶)، کاپور و همکاران (۲۷)، هانت (۲۸) و همچنین اجیدوکان (۲۹) که در خارج از کشور انجام شده‌اند، گویای تاثیر مثبت مداخله آموزشی بر میزان افزایش آگاهی دانش‌آموزان دختر نسبت به کم‌خونی ناشی از فقر آهن بوده‌اند که از این نظر با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد.

در واقع آموزش باعث می‌گردد که مردم به طور انتقادی در مورد ارزش‌هایشان فکر کنند و سیستم ارزشی خود را بنا نهند. فرآیند آموزش با بالا بردن میزان خودآگاهی در مورد سلامتی آغاز می‌شود و از طریق آشکارسازی ارزش‌ها و رشد تعهدات ادامه یافته و منجر به تغییر در نگرش می‌شود.

و در همه این مطالعات مشابه با پژوهش حاضر، آموزش به نوعی اهرم نیرومندی در تغییر رفتار بوده است. همانطور که در جداول شماره ۱ و ۳ مشاهده می‌شود میانگین نمرات آگاهی بیشتر از میانگین نمرات عملکرد است، این مطلب را می‌توان این چنین بیان کرد، اولاً: رفتارهای تغذیه‌ای پدیده‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی است که نه تنها ارزش‌ها، نگرش‌ها و آگاهی‌های افراد در جوامع در بهبود عملکرد موثر است بلکه شرایط رفاهی نیز می‌تواند بر کمیت و کیفیت تغذیه‌ای موثر باشد.

ثانیاً: پژوهشگر جهت ارزشیابی عملکرد از پرسشنامه استفاده کرده است؛ بدین‌ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که امتیازات مربوط به آگاهی در مقایسه با امتیازات عملکرد دقیق‌ترند.

در مجموع در اکثر مطالعات مشاهدات بیانگر تاثیر آموزش بر سطح آگاهی صرف نظر از روش اجرای آموزش در گروه هدف می‌باشد، در حالی‌که در برخی از مطالعات آموزش بر تغییر نگرش یا عملکرد تاثیری نداشته است. از آن‌جایی که نتایج و پیامدهای مثبت و یا منفی تغییر در نگرش و عملکرد در طولانی مدت آشکار می‌گردد، شاید اگر مداخله آموزشی در طولانی مدت تداوم یابد، ایجاد تغییر در نگرش و عملکرد بیشتر مشاهده گردد.

ثالثاً: با توجه به گزینه‌های پرسشنامه سنجش عملکرد (همیشه، اغلب، گاهی اوقات، هرگز) در پاسخگویی به این سوالات احتمال سوگیری وجود دارد؛ بدین‌ترتیب،می‌توان بیان کرد که احتمالاً مداخله آموزشی می‌تواند اثر یکسانی بر دانش‌آموزان داشته باشد که نشان‌دهنده همگن بودن جامعه مورد بررسی می‌باشد.

در آخر می‌توان گفت که با افزایش آگاهی در دوران نوجوانی نگرش و عملکرد آنان نیز بهبود یافته و با بهبود نگرش نوجوان نیز گرایش آنان به عملکرد بهتر افزایش می‌یابد؛ بنابراین توجه به برنامه‌های آموزشی در دوران نوجوانی جهت افزایش آگاهی، بهبود نگرش و عملکرد را نباید از نظر دور داشت، در واقع آموزش مناسب نه فقط فرآیندی است که به کمک آن دانش کسب می‌شود بلکه همچنین فرآیندی است که به وسیله آن‌ها ارزش‌ها و نگرش‌ها مورد کاوش قرار می‌گیرند، تصمیمات اتخاذ می‌شوند و اقدامات به عمل می‌آیند. بنابراین می‌توان گفت که این سه متغیر (آگاهی، نگرش و عملکرد) به گونه‌ای به هم مرتبط هستند. به طوری که در فرآیند شکل‌گیری رفتار، افزایش آگاهی باعث تغییر در نگرش و در نتیجه تغییر در رفتار می‌شود.

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-13]

سلامتی چیزی بدون جایگزین بوده و تن سالم، فکر سالم و بعد از آن نیز جامعه سالم به همراه دارد. ارتقاء سلامت، فعالیتی طراحی شده برای رسیدن به سلامتی است و آموزش بهداشت نیز جزء لاینفک آن است. ارتقاء سلامت یک فعالیت بین‌بخشی می‌باشد و تحقق آن منوط به همکاری تمامی بخش‌های توسعه می‌باشد.

آموزش بهداشت همانند آموزش عمومی علاقمند به تغییر آگاهی، نگرش و رفتار مردم می‌باشد، جنبه رفتار در آموزش بهداشت از اهمیت قابل ملاحظه‌ای برخوردار است در عین حال شناخت آگاهی از دلایل پشت‌پرده رفتار خاص و شکل‌گیری گرایش مطلوب برای انجام رفتار نیز به همان اندازه مهم می‌باشد. در این پژوهش نتایج بدست آمده بیانگر تاثیر مثبت مداخله آموزشی بوده و نشان می‌دهد که اجرای صحیح این برنامه در بهبود آگاهی، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان در مورد کم‌خونی ناشی از فقرآهن موثر می‌باشد. بنابراین نتایج این بررسی یادآور لزوم و اثربخشی اجرای برنامه‌های آموزش سلامت برای تمامی دانش‌آموزان دختر مقاطع راهنمایی و دبیرستان می‌باشد و به نظر می‌رسد که با افزایش آگاهی بتوان گامی مهم در جهت پیشگیری از کم‌خونی ناشی از فقر آهن و ارتقاء سلامت آنان برداشت. امروزه به وضوح ثابت شده است که یک سرمایه‌گذاری اندک در زمینه آموزش زنان و دختران دستاورد مضاعفی را در تمام ابعاد توسعه اجتماعی به دنبال خواهد آورد (۳۰). آموزش زنان و دختران تاثیر مستقیم در کاهش میزان مرگ و میر کودکان، افزایش امید به زندگی، کاهش ابعاد خانواده، موفقیت در اجرای برنامه تنظیم خانواده و مشارکت در تصمیم‌گیری خانواده و جامعه دارد. گذشته از آن آموزش دختران به پیشرفت در امر توسعه کمک شایانی خواهد کرد چرا که دختران امروز مادران نسل آینده می‌باشند و آموزش، دانش و مهارت لازم را برای آنان فراهم می‌سازد تا بتوانند در تلاش‌های توسعه به ویژه در زمینه بهداشت، تغذیه، محیط زیست و ... سهیم باشند و در نهایت اینکه آموزش دختران تاثیر مستقیمی در آموزش نسل آینده بر جای می‌گذارد (۳۲-۳۰).

تشکر و قدردانی

پژوهشگران مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت آموزشی و پژوهشی دانشکده علوم پزشکی مراغه، اداره آموزش و پرورش مراغه، مدیران مدارس شهر مراغه و دانش‌آموزانی که در مراحل مختلف مطالعه همکاری داشتند، ابراز می‌دارند.

References

1. WHO, Regional office for the Eastern Mediterranean region. Guidelines for the control of iron deficiency. WHO 2006; 11: 25-27
2. Khazaee T, Zardast M, Sadat Jou SA. Prevalence of Iron Deficiency Anemia in Birjand High School Students. J Birjand Uni Med Sci. 2003; 10(1): 29-33. [In Persian].
3. Beinner MA, Lamounier JA. Recent experience with fortification of foods and beverages with iron for the control of iron-deficiency anemia in Brazilian children. Food Nutr Bull. 2003; 24(3): 268-74.
4. Zlotkin SH, Christofides AL, Hyder SM, Schauer CS, Tondeur MC, Sharieff W. Controlling iron deficiency anemia through the use of home-fortified complementary foods. Indian J Pediatr. 2004; 71(11): 1015-9.
5. Buonomo E, Cenko F, Altan AM, Godo A, Marazzi MC, Palombi L. Iron deficiency anemia and Feeding Practices in Albanian children. Ann Ig. 2005; 17(1): 27-33.

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-13]

6. Basu S, Basu S, Hazarika R, Parmar V. Prevalence of anemia among school going adolescents of Chandigarh. Indian Pediatr. 2005; 42(6): 593-7.
7. Pishgouei SA, Khosh Sima S. The Study of Iron Deficiency Anemia Prevalence among Aja Nursing Faculty Students, Tehran, 2004-2005. J Army Uni Med Sci. 2006; 4(3): 931-4.
8. Almeida CA, Ricco RG, Ciampo LA, Souza AM, Pinho AP, Oliveira JE. Factors associated with iron deficiency anemia in Brazilian preschool children. J Pediatr (Rio J). 2004; 80(3): 229-34.
9. Zlotkins S. Clinical nutrition: The role of nutrition in the prevention of iron deficiency anemia in infants and children and adolescent. Can Med Assoc J. 2003; 168(1): 59-63
10. Amirkhani MA, Ziaedini SH, Dashti M, Aminaei T, Ardalan G, Mirmoghtadaee P, et al. The Prevalence of Anemia among School Students in a National Screening Program in Iran. J Isfahan Med Sch. 2009; 26(91): 381-6. [In Persian].
11. Terhune AL, Mary E, Cogswell L, JulieC. Iron deficiency anemia: higher prevalence in Mexican American than in non-Hispanic white females in the third national health and nutrition examination survey, 1998-1994. Am J of Clin Nutr. 2000; 72: 963-8.
12. Shakouri S, Sharifirad G, Golshiri P, Hassanzadeh A, Shakouri M. Effect of health education program base on PRECEDE Model in controlling iron-deficiency anemia among high school girl students in Talesh. J Arak Uni Med Sci. 2009; 12(3): 47-56. [In Persian].
13. Sayyari AA, Sheikhol-Eslam R, Abdollahi Z. Prevalence of anaemia in 2-12-year-old Iranian children. East Mediterr Health J. 2006; 12(6): 804-8. [In Persian].
14. Vahidi A, Parsaian N. Prevalence of iron deficiency anemia in 15-17 years old students in Yazd. J Shaheed Sadoughi Uni Med Sci. 2000; 7(1): 31-5. [In Persian].
15. Sen A, Kanani SJ. Deleterious functional impact of anemia on young adolescent school girls. Indian Pediatr. 2006; 43(3): 219-26.
16. Chalco JP, Huicho L, Alamo C, Carreazo NY, Bada CA. Accuracy of clinical pallor in the diagnosis of anaemia in children: a meta-analysis. BMC Pediatr. 2005; 5: 46.
17. Desai MR, Phillips-Howard PA, Terlouw DJ, Wannemuehler KA, Odhacha A, Kariuki SK, et al. Recognition of pallor associated with severe anaemia by primary caregivers in western Kenya. Trop Med Int Health. 2002; 7(10): 831-9.
18. Gjorup T, Bugge PM, Hendriksen C, Jensen AM. A critical evaluation of the clinical diagnosis of anemia. Am J Epidemiol. 1986; 124(4): 657-65.
19. Hazavehei SM, Sabzmakan L, Hassanzadeh A, Rabiei K. The effect of PRECEDE model based educational program on depression level in the patients with coronary artry bypass grafting. J Qazvin Uni Med Sci. 2008; 12(2): 32-40. [In Persian].
20. Chaleshgar M, Hosseini M, Shojaeizade D, Pishva H. A study of knowledge, attitude and practice of girl students of guidance schools in Ghaemshahr on iron deficiency Anemia. Toloo-e-behdasht J. 2007; 1: 33-38. [Persian]
21. Zare H. The effect of education on high school girls' awareness of proper nutritional iron deficiency anemia in the city Mehrez. Tehran. Tehran Uni Med Sci Press; 2001. [Persian]
22. Falahi E, Rashidi M, Ebrahimzadeh F, Karbasi Sh, Shokrollahi N. Effect of nutritional education on iron-deficiency anemia in high Schools girls. J Shahrekord Uni Med Sci. 2010; 12: 37-46. [Persian]
23. Mehrabanipoor A. Effect of health education program on the reduction of iron deficiency anemia in girls' schools Chabahar. Tehran: Modares Uni Press; 2002. [Persian]
24. Sotoudeh G, Foghany JN, Dabiran S, NassiriF K, Ghasemi F. Knowledge and practice of dietary iron in high school girls' 6th district of Tehran. Payesh J. 2003; 4: 247-253. [Persian]

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-13]

25. Musay R. The effect of iron deficiency anemia in girls fall in district 10 of Tehran. Tehran: Modares Uni Press. 2001. [Persian]
26. Kanashiro C, bartolini R, Fukumoto M ,Lopez T, Zara leta N, Improving daietary intake to prevent anemia in adolescent girls throught community kitchen in a periurban population of lima, Peru. J Nutr. 2000; 130(2s): 459- 461.
27. Kaour D, Sharma S, Agrawal KN. effectiveness of nutritional education iron supplementation or both on iron status in children. Indian pediatrics. 2003;40(12): 1131-1144
28. Hunt D, Stoecker B, Hermann J, Kopel B, Adeleye B, Williams G. Effect of a nutrition education programm on dietary intakes, hmatocrit,hemoglobin and serum transferin level of pregnant adolecents. J Am diet assoc. 1995;95:A94
29. Ejidokan O. community to pregnancy anemia,iron and folate supplementation in urban and rural Lagos, south western Nigeria. Midwifery. 2000;16(2): 89-85
30. Sheikholeslam R, Abdollahi Z, Jamshidbeigi A, Salehiyan P, Malekafzali H. Investigate prevalence of Iron deficiency, Anemia in productivity age in rural and urban regions. Teb va Tazkiye. 2003; 47: 37-47. [In Persian]
31. World Health Organization, Nations International Children's Emergency Fund, United Nation Volunteers. Iron Deficiency Anemia: Assessment, Prevention, and Control. A Guide for Program Managers. Geneva: WHO; 2001. P. 1-114.
32. Hwalla (BABA) N, Adra N, Jackson RT. Iron deficiency is an important contributor to anemia among reproducive age women in Lebnon. Ecol Food Nutr. 2004; 43(1-2):77-92.

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-13]

Original paper

The Effect of Attendance Education on Knowledge, Attitude and Practice of Girl Students about Iron Deficiency Anemia

Mohammad Ahmadpour[1], Jamal Hallajzadeh[2], Sayed Hamid Hoseini[3], Maedeh Alizadeh[4], Vahid Rahmani[5*]

1. MSc, Maragheh University of Medical Sciences, Maragheh, Iran.
2. Associate Professor, Department of Basic Sciences, Maragheh University of Medical Sciences, Maragheh, Iran.
3. MSc, Vector-borne Diseases Research Center, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran.
4. Msc, Maragheh University of Medical Sciences, Maragheh, Iran.
5. Operating Room Student, Student Research Committee, Maragheh University of Medical Sciences, Maragheh, Iran.

Abstract

Backgrounds and Aim: Anemia caused by iron deficiency is one of the common nourishment problems in the world and its prevalence in girls after puberty will be increased. The aim of this study was to determine the effect of attendance education on knowledge, attitude and practice of girl students about iron deficiency anemia.

Material and Methods: In this interventional study (quasi-experimental) 300 female students in the first three grades of high schools of Maragheh (150 students in the interventional group and 150 students in the control group) were enrolled and randomly selected.

Results: The results showed that there was not a significant difference between the groups in term of knowledge, attitude and practice before the intervention but after that a significant difference has been observed ($P<0.0001$).

Conclusion: Knowledge, attitude and performance of students in the intervention group had increased, which means the intervention has improved the knowledge, attitude and practice. So increasing knowledge and awareness can take an important step to prevent anemia caused by iron deficiency and to promote students health. The girl's education, the future mothers, has a direct effect on the education of next generation.

Keywords: Education, Knowledge, Attitude, Practice, Anemia, Iron deficiency

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-13]