

Comment [۱a]:

تحقیقی

## تأثیر مداخله آموزشی بر آگاهی، نگرش و عملکرد دانش آموزان دختر در مورد کم‌خونی ناشی از فقر آهن

### چکیده

زمینه و هدف: فقر آهن شایع‌ترین مشکل تغذیه‌ای در جهان و یکی از عمده‌ترین علت‌های کم‌خونی می‌باشد. شیوع فقر آهن و کم‌خونی ناشی از آن در کشورهای در حال توسعه بیشتر از توسعه یافته است که در این میان بیشترین سهم از آن کودکان و زنان می‌باشد. این مطالعه به منظور بررسی تأثیر مداخله آموزشی بر آگاهی، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان دختر مقطع راهنمایی قائم‌شهر به منظور پیشگیری از کم‌خونی ناشی از فقر آهن انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه یک مداخله آموزشی بود که روی دانش‌آموزان دختر مقطع راهنمایی قائم‌شهر در بهار سال ۱۳۸۴ در دو گروه مداخله و کنترل (هر گروه ۳۰ نفر) انجام شد. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه‌ای این مطالعه شامل اطلاعات دموگرافیک و پایه و سؤالات سنجش آگاهی، نگرش و عملکرد بود. در ابتدای مطالعه میزان آگاهی، نگرش و عملکرد همه دانش‌آموزان به وسیله پرسشنامه ارزیابی شد. سپس برنامه‌های آموزشی برای گروه مداخله انجام گردید و پس از گذشت ۱/۵ ماه از مداخله، دو گروه مقایسه شدند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای آماری SPSS(11.5) و STATA(8.0) تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها: نتایج مطالعه نشان داد که قبل از آموزش اختلاف معنی‌داری بین گروه‌های مورد مطالعه از نظر آگاهی، نگرش و عملکرد وجود نداشت. اما بعد از انجام مداخله آموزشی، افزایش معنی‌داری در میانگین نمره آگاهی، نگرش و عملکرد گروه مداخله ملاحظه گردید. ( $P < 0/05$ ). بدین صورت که مداخله آموزشی به اندازه ۱۵ امتیاز در ارتقاء آگاهی، ۵ امتیاز در ارتقاء نگرش و ۱/۶ امتیاز در بهبود عملکرد تأثیر داشت. هرچند از بین عوامل مؤثر متغیرهای تحصیلات مادر و شغل پدر بر آگاهی، پایه تحصیلی بر نگرش و تحصیلات مادر بر عملکرد دانش‌آموزان نیز مؤثر بود.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که مداخله آموزشی بر آگاهی، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان دختر در مورد فقر آهن و کم‌خونی ناشی از آن تأثیر دارد. بنابراین برنامه‌های آموزشی در این رابطه برای گروه‌های سنی نوجوان و جوان پیشنهاد می‌گردد.

کلیدواژه‌ها: آموزش - آگاهی - نگرش - عملکرد - کم‌خونی ناشی از فقر آهن

دکتر مصطفی حسینی

دانشیار گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر داوود شجاعی‌زاده

استاد گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران

مشرقه چالشگر

کارشناس ارشد آموزش بهداشت

حمیده پیشوا

مری گروه تغذیه و بیوشیمی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران

نویسنده مسؤول: دکتر مصطفی حسینی

پست الکترونیکی: mhossein110@yahoo.com

نشانی: تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران

تلفن: ۰۲۱-۸۹۸۹۱۲۵

نمابر: ۸۹۸۹۱۲۷

وصول مقاله: ۸۵/۳/۳۱

اصلاح نهایی: ۸۵/۹/۸

پذیرش مقاله: ۸۵/۹/۱۱

له آموزشی بر آگاهی، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان در مورد کم‌خونی

درصد دختران نوجوان دچار فقر آهن شدید بودند (۵). همچنین نتایج حاصل از بررسی ملی وضعیت ریز مغذی‌ها در بهار ۱۳۸۰ نشان داد که ۲۲/۸ درصد از دختران نوجوان مبتلا به فقر آهن شدید می‌باشند (۶). در ضمن در مطالعه‌ای که به وسیله ترابی‌زاده و همکاران در سال ۸۱ در ساری انجام گرفت شیوع فقر آهن در دختران مدارس راهنمایی ۳۴ درصد و کم‌خونی ناشی از آن ۲/۵ درصد برآورد شد (۷).

مطالعات متعددی مانند فیلی در سال ۸۱ و کشاورز در سال ۷۶ به بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان دختر این مقطع سنی در مورد کم‌خونی ناشی از فقر آهن پرداخته‌اند (۹ و ۸). ولی در این مطالعات هیچ‌گونه مداخله‌ای برای ارتقاء وضعیت این متغیرها صورت نگرفته است. بنابر این با توجه به اهمیت مشکل فقر آهن و کم‌خونی ناشی از آن در دختران نوجوان که مادران آینده هستند و همین‌طور شایع بودن کم‌خونی فقر آهن در استان‌های شمالی کشور که یکی از دلایل آن وفور بیماری‌های انگلی (کرم قلابدار) می‌باشد (۱۰). این مطالعه به منظور بررسی تاثیر مداخله آموزشی بر آگاهی، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان دختر مقطع راهنمایی قائم‌شهر به منظور پیشگیری از کم‌خونی ناشی از فقر آهن انجام شد.

### روش بررسی

این مطالعه یک مداخله آموزشی بود که در بهار سال ۱۳۸۴ روی ۶۰۰ دانش‌آموز دختر مقطع راهنمایی قائم‌شهر که به طور تصادفی به دو گروه ۳۰۰ تایی مداخله و کنترل تقسیم گردیدند، انجام پذیرفت. روش دستیابی به نمونه‌ها در مدارس بدین صورت بود که در ابتدا شهر را به ۵ منطقه جغرافیایی با جمعیت دانش‌آموزی تقریباً مساوی تقسیم نمودیم. سپس در هر منطقه ۲ مدرسه (یکی گروه مداخله و دیگری گروه کنترل) و در هر مدرسه مجموعاً ۶۰ نفر به طور تصادفی انتخاب گردیدند. در هر یک از مدارس سه کلاس (پایه تحصیلی اول، دوم و سوم) و در هر کلاس ۲۰ نفر را به طور تصادفی انتخاب نمودیم.

جمع‌آوری اطلاعات برای هر دو گروه از طریق تکمیل پرسشنامه و مصاحبه انجام پذیرفت. پرسشنامه مربوطه علاوه بر اطلاعات دموگرافیک دانش‌آموزان حاوی سؤالاتی در مورد

شایع‌ترین مشکل تغذیه‌ای در سراسر جهان است. سلامت بسیاری از کودکان و زنان در کشورهای که تاثیر نامطلوب می‌گذارد و تنها کمبود تغذیه‌ای طور چشمگیری در کشورهای توسعه یافته نیز ند. ۲ میلیارد نفر (بیشتر از ۳۰ درصد کل مردم به کم‌خونی هستند که اکثر آن از نوع فقر آهن

کافی، مصرف ناکافی، بهره‌گیری ناکافی، افزایش دست دادن خون و مشکل در آزاد شدن آهن از ی از جمله علل کم‌خونی فقر آهن می‌باشند (۲). صونی فقر آهن در دختران بعد از بلوغ به دلیل هیانه و جهش رشد بدن افزایش می‌یابد. این از ازدواج و بارداری از کمبود شدید آهن رنج آنها نه تنها خطر مرگ و میر به دلیل خونریزی تا ۲۰ درصد افزایش می‌یابد، بلکه نوزادانی را نیز آوردند، کم‌وزن یا نارس بوده و ذخایر آهن کافی همچنین کم‌خونی فقر آهن در دو سال اول زندگی، ناپذیری بر رشد و تکامل مغزی کودکان دارد و بهره‌هوشی و سلب توانایی آنان در مقابله با می‌گردد (۱).

کم‌خونی ناشی از آن بازده کاری افراد در کل کاهش می‌دهد که این تاثیر زیادی روی توسعه داشته و سدی در برابر توسعه ملی می‌باشد. درمان می از فقر آهن می‌تواند سطح تولیدات ملی را تا زایش دهد (۱). پیشگیری از کم‌خونی فقر آهن نرین منافع بهداشت عمومی را به دنبال داشته باشد امل کاهش مرگ و میر زنان باردار و همچنین بهبود رشد و نمو و افزایش بازده کاری در می‌باشد (۴).

عمل از یک بررسی کشوری در سال ۱۳۷۴ روی نین باروری (۴۹-۱۵ سال) در مناطق شهری و شور نشان داد که ۳۴/۵ درصد از زنان براساس فریتین دچار کمبود شدید آهن و ۱۶/۶ درصد نیز فقر آهن مبتلا می‌باشند. براساس این تحقیق ۳۸/۷

ابزارهای کمک آموزشی مثل جزوه و همچنین تهیه نشریه و بحث گروهی توسط دانش آموزان صورت گرفت. بعد از گذشت ۱/۵ ماه پرسشنامه مربوطه مجدداً در هر دو گروه برای سنجش میزان تاثیر آموزش‌ها توزیع شد. در این مرحله به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، آموزش‌های مربوطه به گروه کنترل نیز داده شد و جزوه‌های آموزشی در اختیار آنان قرار گرفت.

پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، اطلاعات مربوطه در نرم‌افزار آماری SPSS-11.5 وارد گردید و صحت ورود آن بررسی شد. سپس تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS-11.5 و STATA (8.0) انجام پذیرفت. در توصیف اطلاعات این مطالعه فراوانی و فراوانی نسبی متغیرهای مورد بررسی ارایه گردیده است. در مقایسه میانگین نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد در قبل و بعد از آموزش‌ها از آزمون t و سپس برای مقایسه میانگین‌ها پس از مداخله آموزشی و تعدیل برای نمرات قبل از مداخله آموزشی از آنالیز کواریانس استفاده شد. ضریب اطمینان مطالعه ۹۵ درصد ( $\alpha=0/05$ ) تعیین شد.

#### یافته‌ها

براساس نتایج این مطالعه، از نظر تحصیلات اکثریت پدران این دانش‌آموزان سواد ابتدایی- راهنمایی (۵۳/۷) درصد در گروه مداخله و ۵۳/۳ درصد در گروه کنترل) بودند. شغل اکثر پدران آزاد (۵۵) درصد در گروه مداخله و ۴۶/۷ درصد در گروه کنترل) بود. بیشتر مادران دارای تحصیلات ابتدایی- راهنمایی (۶۱/۳) درصد در گروه مداخله و ۴۶/۷ درصد در گروه کنترل) بودند. همچنین اکثر مادران خانه‌دار (۸۷) درصد در گروه مداخله و ۹۰/۷ درصد در گروه کنترل) بودند. اکثریت متوسط درآمد ماهیانه خانواده‌های این دانش‌آموزان حدود ۳۰۰-۱۵۰ هزار تومان (۴۴/۷) درصد در گروه مداخله و ۴۲/۳ درصد در گروه کنترل) بود (جدول ۱).

نتایج آنالیزها نشان داد که در ابتدای مطالعه از نظر آگاهی اختلاف معنی‌داری بین گروه‌های مداخله و کنترل وجود نداشت (جدول ۲)، اما بعد از مداخله آموزشی از نظر میزان آگاهی بین گروه‌های مورد مطالعه اختلاف معنی‌داری دیده شد ( $P<0/05$ ). در این جدول برای توصیف بهتر اطلاعات،

ت پدر و مادر، شغل پدر و مادر، میزان درآمد خانواده ن سؤالاتی در مورد سنجش میزان آگاهی، نگرش و دانش‌آموزان بود. به طور کلی سؤالات مربوط به آگاهی، نگرش و عملکرد در ۳ محور تغذیه‌ای، غذاهای حاوی آهن، عدم مصرف غذاهایی که آهن را کاهش می‌دهد، بالینی (شناسایی علائم بی‌فقر آهن) و عوامل زمینه‌ای (بلوغ، بیماری‌های بیماری‌های انگلی و خونریزی‌ها) بود. در این مطالعه میزان آگاهی هر فرد به وسیله میانگین امتیاز ۱۸ سوال که دارای سه پاسخ ممکن به صورت صحیح، غلط و بود و به ترتیب دارای امتیازهای ۳، صفر و ۱ بوده، گرفت. سنجش سطح نگرش افراد براساس میانگین ۱۴ سوال که جواب‌های آن در مقیاس لیکرت که به طیف کاملاً موافقم، موافقم، بی‌نظر، مخالف و کاملاً با امتیازهای ۵، ۴، ۳، ۲، ۱ بود، انجام شد. همچنین وضعیت عملکرد براساس میانگین امتیاز کسب شده به ۹ سوال براساس گزینه‌های همیشه، اغلب، گاهی و به ترتیب دارای امتیازهای ۴، ۳، ۲ و ۱ بود، صورت

ن ذکر است که سنجش مقوله عملکرد یکی از رین و مشکل‌ترین مقوله‌های اندازه‌گیری مداخلات است. در شرایط مختلف معمولاً سنجش تغییراتی که به دنبال مداخلات آموزشی در سطح عملکرد انتظار مثلاً شاخص‌های خونی، به سهولت امکان‌پذیر نیست. عملکرد دارای دو سطح ذهنی و رفتاری است (۱۱) و قات در مطالعات KAP از اندازه‌گیری عملکرد ذهنی جایگزین یا proxy برای سنجش عملکرد رفتاری می‌شود. لذا در مطالعه حاضر نیز در ارزیابی تاثیر آموزشی در وضعیت عملکرد دانش‌آموزان، در از عملکرد ذهنی به عنوان معیار استفاده شد. خاطر سازد با توضیحات ارائه شده در مقاله حاضر کلاً به «عملکرد ذهنی» از واژه «عملکرد» استفاده شده

نروه مداخله پس از تکمیل پرسشنامه، مداخله آموزشی کم‌خونی ناشی از فقر آهن در سه جلسه از طریق

(Stepwise) به حذف مخدوش کننده‌ها پرداختیم.

جدول ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی متغیرهای دموگرافیکی مورد مطالعه در گروه‌های مداخله و کنترل

متغیرهای دموگرافیکی	گروه مداخله		گروه کنترل	
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
<b>تحصیلات پدر</b>				
بی‌سواد	۶ (۲)	۱۰ (۳/۳)		
ابتدایی- راهنمایی	۱۶۱ (۵۳/۷)	۱۶۰ (۵۳/۳)		
دیپلم و بالاتر	۱۳۳ (۴۴/۳)	۱۳۰ (۴۳/۳)		
<b>تحصیلات مادر</b>				
بی‌سواد	۲۱ (۷)	۳۳ (۱۰/۷)		
ابتدایی- راهنمایی	۱۸۴ (۶۱/۳)	۱۹۴ (۶۴/۷)		
دیپلم و بالاتر	۹۵ (۳۱/۷)	۷۴ (۲۴/۷)		
<b>شغل پدر</b>				
کارمند	۹۳ (۳۱)	۱۱۶ (۳۸/۷)		
آزاد	۱۶۵ (۵۵)	۱۴۰ (۴۶/۷)		
کارگر	۳۸ (۱۲/۷)	۳۸ (۱۲/۷)		
متوفی و بی‌کار	۴ (۱/۳)	۶ (۲)		
<b>شغل مادر</b>				
خانه‌دار	۲۶۱ (۸۷)	۲۷۲ (۹۰/۷)		
شاغل	۳۹ (۱۳)	۲۸ (۹/۳)		
<b>تعداد خانوار</b>				
۳-۴ نفر	۱۰۷ (۳۵/۷)	۹۲ (۳۰/۷)		
۵-۶ نفر	۱۶۶ (۵۵/۳)	۱۷۲ (۵۷/۳)		
بیش از ۶ نفر	۲ (۹)	۳۶ (۱۲)		
<b>متوسط درآمد ماهیانه خانواده</b>				
۵۰-۱۵۰ هزار تومان	۴۹ (۱۶/۳)	۶۳ (۲۱)		
۱۵۰-۳۰۰ هزار تومان	۱۳۴ (۴۴/۷)	۱۲۷ (۴۲/۳)		
۳۰۰-۴۵۰ هزار تومان	۶۲ (۲۰/۷)	۷۰ (۲۳/۳)		
۴۵۰-۶۰۰ هزار تومان	۲۸ (۹/۳)	۱۹ (۶/۳)		
بیش از ۶۰۰ هزار تومان	۲۷ (۹)	۲۱ (۷)		

مداخله آموزشی باعث ارتقاء آگاهی، نگرش و بهبود عملکرد دانش‌آموزان مورد مطالعه راجع به کم‌خونی ناشی از فقر آهن با در نظر گرفتن اثر عوامل تاثیرگذارنده دیگر گردید (جدول ۳). ( $P < 0.05$ )

یش نمرات آگاهی قبل و بعد از مداخله برای رد مطالعه آمده است. میانگین (انحراف معیار) ت آگاهی در گروه مداخله (۱۱/۷۷) و در ل (۸/۰۳) تعیین شد. برای تحلیل دقیق‌تر آنالیز کوواریانس استفاده گردید که در آن مقایسه گروه مورد مطالعه بعد از مداخله آموزشی براساس نمره اولیه آگاهی انجام می‌گیرد. نتایج آنالیز نشان می‌دهد که انجام مداخله آموزشی باعث دن میانگین میزان آگاهی به اندازه ۱۵ نمره شده ( $P < 0.05$ ).

یز کوواریانس در جدول ۲ نشان می‌دهد که بعد آموزشی در گروه مداخله وضعیت نگرش مورد مطالعه، افزایش معنی‌داری به اندازه حدود ۲ است. هر چند در ابتدای مطالعه اختلاف ر وضعیت نگرش این دو گروه وجود نداشت. جدول ۲ نشان داده شده است، به اندازه ۲ امتیاز مره عملکرد این دانش‌آموزان بهبود حاصل شده کوواریانس، ( $P < 0.05$ ). در صورتی که وضعیت س‌آموزان قبل از انجام مداخله آموزشی با هم ت.

برای بررسی این که آیا مداخله آموزشی با در نمه متغیرهای تاثیرگذارنده دیگر، هنوز هم به طور موثر می‌باشد یا نه، اقدام به آنالیز رگرسیوني قدم اول یکایک متغیرهای تاثیرگذارنده ممکن ت پدر، تحصیلات مادر، شغل پدر، شغل مادر، خانوار و میزان درآمد ماهیانه خانواده را به همراه روی هر یک از متغیرهای آگاهی، نگرش و یک مدل رگرسیوني وارد کرده و برای نمره اولیه وودیم. بدین ترتیب توانستیم در مورد هر یک از آگاهی، نگرش و عملکرد به غیر از اثر مداخله املی موثر دیگر را نیز شناسایی نماییم. سپس برای تغییرهای مورد مطالعه آگاهی، نگرش و عملکرد معنی‌دار شناسایی شده در قدم قبل را وارد یک سیون چندگانه نموده و با روش گام به گام

جدول ۲: مقایسه میانگین نمره آگاهی، نگرش و عملکرد قبل و بعد از مداخله در گروه‌های مورد مطالعه

مراحل پژوهش	گروه مداخله (n=۳۰۰) انحراف معیار ± میانگین	گروه کنترل (n=۳۰۰) انحراف معیار ± میانگین	ارزش P
آگاهی	قبل از مداخله	۲۸/۴۲±۸/۰۷	* طبیعی
	بعد از مداخله	۴۵/۱۸±۱۱/۷۵	* <۰/۰۵
	میانگین (انحراف معیار) تفاضل نمرات قبل و بعد از مداخله	۱۶/۷۶±۱۱/۷۷	** <۰/۰۵
نگرش	قبل از مداخله	۴۷±۵/۹۷	* طبیعی
	بعد از مداخله	۵۱/۷۶±۶/۳۰	* <۰/۰۵
	میانگین (انحراف معیار) تفاضل نمرات قبل و بعد از مداخله	۴/۷۶±۷/۵۲	** <۰/۰۵
عملکرد	قبل از مداخله	۲۶/۵۲±۳/۹۵	* طبیعی
	بعد از مداخله	۲۸/۸۱±۴/۰۴	* <۰/۰۵
	میانگین (انحراف معیار) تفاضل نمرات قبل و بعد از مداخله	۲/۲۹±۳/۶۸	** <۰/۰۵

\* آزمون t، \*\* آنالیز کوواریانس

آن است که امروزه به خصوص در مورد دختران و زنان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

نتایج مطالعه نشان داد که پس از مداخله آموزشی افزایش معنی‌داری در میانگین نمرات آگاهی در گروهی که آموزش دیده‌اند، به وجود آمده است که این نشان‌دهنده تاثیر مثبت مداخله آموزشی بر ارتقاء سطح آگاهی می‌باشد. در تحقیق زارع و الحانی (۱۳ و ۱۲) نیز مشاهده گردید که مداخله آموزشی باعث ارتقاء آگاهی دانش‌آموزان شده است، اما در مطالعه زارع وضعیت نگرش و عملکرد بررسی نشده است.

مطالعات خراسانی در سال ۷۸، امیری و موسایی در سال ۸۰ و مهربانی پور در سال ۸۱، نشان می‌دهد که آموزش تاثیر مثبتی بر میزان آگاهی، نگرش و عملکرد دارد. این مطالعه علاوه بر آگاهی، نقش آموزش‌ها در ارتقاء وضعیت نگرش و همچنین بهبود عملکرد را نیز نشان می‌دهد (۱۷-۱۴). خاطر نشان می‌سازد، در مطالعاتی که اشاره گردید، گروه کنترل وجود نداشت و در بررسی تاثیر آموزش‌ها مقایسه قبل و بعد در یک گروه معیار سنجش قرار گرفت. در صورتی که در مطالعات مداخله‌ای وجود گروه کنترل از اصول بنیادین می‌باشد. همچنین این مطالعات نقش عوامل مستقل دیگر که ممکن است روی این متغیرها اثر گذاشته و نتایج را مخدوش کنند، در نظر نگرفته بودند.

Kapur در سال ۲۰۰۳ به مقایسه تاثیر مداخلات مختلفی

بان نمونه، در مورد میزان آگاهی دانش‌آموزان، شغل تحصیلات مادر عوامل موثری بوده‌اند، ولی های لازم به طور چشمگیری سطح آگاهی زنان را ارتقاء داده است. این پدیده همچنین در مورد نگرش و عملکرد دانش‌آموزان مشاهده گردید، هر مورد نگرش دانش‌آموزان پایه تحصیلی آنها و در عملکرد تحصیلات مادر آنها از عوامل موثر دیگر بود (۳).

۱: نتیجه آنالیز رگرسیونی چند متغیره گام به گام در بررسی موثر بر میزان آگاهی، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان مورد مطالعه

مل تاثیرگذارنده	آگاهی ارزش P	نگرش ارزش P	عملکرد ارزش P
مداخله آموزشی	P<۰/۰۵	P<۰/۰۵	P<۰/۰۵
شغل پدر	P<۰/۰۵	طبیعی	طبیعی
تحصیلات مادر	P<۰/۰۵	طبیعی	P<۰/۰۵
پایه تحصیلی	طبیعی	P<۰/۰۵	طبیعی

اصلی این مطالعه افزایش سطح آگاهی دانش‌آموزان تغییر نگرش و در نهایت بهبود عملکرد آنها از طریق سطح اول یعنی آموزش رفتارهای صحیح تغذیه‌ای و بود. آموزش تغذیه به منظور اصلاح الگوهای غذایی و افزایش زیست‌فراهمی آهن دریافتی از جمله بای اساسی پیشگیری از فقر آهن و کم‌خونی ناشی از

قط انجام مداخله آموزشی، گروه فقط مکمل روه هم مداخله آموزشی و هم مکمل درمانی بعد از ۱۶ هفته مشاهده نمود، در گروهی که فقط ه بودند، میزان افزایش آهن سرم خون به‌طور دیگر گروه‌ها بیشتر بوده است که این نشان‌دهنده آموزش‌ها می‌باشد (۱۸). از طرف دیگر هر چند کمل‌ها در کوتاه‌مدت اثربخش می‌باشد، ولی به ت مربوط به توزیع و همچنین قبول آن از طرف گان ممکن است به سادگی قابل انجام نباشد. ولی مه Kapur نیز نشان می‌دهد مداخله آموزشی به ده‌تر بوده و در طولانی مدت نیز می‌تواند اثر باشد.

یزهای رگرسیونی اولیه نشان داد که تحصیلات ت: مادر و شغل پدر روی آگاهی دانش‌آموزان اشته است. دانش‌آموزانی که پدران و مادران آنها پیلم و بالاتر داشتند، دارای میانگین نمره آگاهی سبت به دیگر دانش‌آموزان بودند. همچنین ی که پدرانشان کارگر بودند، دارای سطح نمره تری نسبت به دانش‌آموزانی که پدرانشان کارمند ند و بقیه گروه‌ها با کارمندان تفاوت چندانی نتیجه با یافته‌های کشاورز و زارع مطابقت دارد لعه حاضر نشان داد با وجود تاثیر کلی این عوامل هم انجام مداخله آموزشی باعث ارتقاء سطح ود. در مدل رگرسیونی چندگانه ارائه شده در صیلات پدر به دلیل این که تحصیلات مادر و یر بیشتری در سطح آگاهی دانش‌آموزان داشت، منی‌دار وارد مدل نمی‌گردد.

طلالعه مشاهده شد که پایه تحصیلی روی نگرش تاثیر داشته است. بدین صورت که میانگین امتیاز :انش‌آموزانی که کلاس اول و دوم راهنمایی از دانش‌آموزان کلاس سوم بوده است. این اید بتوان چنین توجیه نمود که دانش‌آموزان پایه

اول و دوم چون در شروع بلوغ جنسی قرار دارند، حساسیت زیادی بر روی سلامتی خود داشته و بیشتر به اطلاعاتی که از رسانه‌های گروهی و خانواده و یا هر منبع دیگری دریافت می‌کنند، توجه می‌نمایند. بنابراین سطح نگرش بهتری داشتند و چون آموزش‌های منظم و مستمر در این دوره ندارند، سال سوم آن باور سنین پایین‌تر را از دست می‌دهند. هر چند نتایج این مطالعه نشان داد که با همه این‌ها آموزش می‌تواند سطح نگرش را نیز ارتقاء دهد.

نتایج نشان می‌دهد دانش‌آموزانی که تحصیلات مادرانشان دیلم و بالاتر است، دارای عملکرد بهتری نسبت به دیگر دانش‌آموزان بوده‌اند. با وجود تاثیر این عامل باز هم انجام مداخله آموزشی باعث بهبود سطح عملکرد می‌شود. در مدل رگرسیونی ارایه شده در جدول ۳ تحصیلات پدر و شغل پدر به دلیل اهمیت ویژه اثر تحصیلات مادر بر عملکرد دختران به صورت معنی‌دار وارد مدل نمی‌گردند که این خود می‌تواند گواهی بر این باشد که افزایش آگاهی و آموزش مادران نیز می‌تواند تاثیر خوبی بر آگاهی و عملکرد دختران داشته باشد.

### نتیجه‌گیری

آموزش دختران نوجوان در مورد فقر آهن و کم‌خونی ناشی از آن دارای اهمیت به‌سزایی می‌باشد، زیرا نوجوان را برای پایه‌ریزی یک زندگی سالم یاری می‌کند. نتایج به دست آمده از این مطالعه بیانگر تاثیر مثبت مداخله آموزشی بوده و نشان می‌دهد که اجرای صحیح این برنامه در بهبود وضعیت آگاهی، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان در مورد کم‌خونی ناشی از فقر آهن موثر است. بنابراین تأکید بر اثربخشی و لزوم اجرای برنامه‌های آموزشی برای تمامی دانش‌آموزان دختر مقطع راهنمایی و همچنین دبیرستان خاصه در استان‌های شمالی کشور که این بیماری شایع‌تر است، می‌باشد.

### تشکر و قدردانی

از کلیه مسؤولین محترم آموزش و پرورش، مدیران، معلمان و دانش‌آموزان مدارس راهنمایی دخترانه شهرستان قائم‌شهر که در انجام این تحقیق ما را یاری کردند، تشکر می‌نمایم.

## References

- 1) World Health Organization. *Micronutrient deficiencies. Iron deficiency anaemia, The challenge*. 2006. <http://www.who.int/nutrition/topics/ida/en/index.html>.
- 2) Mahan LN, Escotte-Stumps SE. *Krauses food. Nutrition&Diet therapy*. 10th Ed. Philadelphia. Saunders company. 2000; pp: 781-782.
- 3) Zlotkin S. *Clinical nutrition: 8. The role of nutrition in the prevention of iron deficiency anemia in infants, children and adolescents*. CMAJ. 2003;168(1):59-63.
- 4) [No authors listed]. *Recommendations to prevent and control iron deficiency in the United States*. Centers for Disease Control and Prevention. MMWR Recomm Rep. 1998;47(RR-3):1-29.
- ۵) شیخ الاسلام ، ر. عبدالمهی ، ز. جمشید بیگی ، ع. صالحیان ، پ. ملکش افضلی، ح. بررسی شیوع کمبود آهن، کم خونی و کم خونی فقر آهن در زمان سنین باروری (۴۹ - ۱۵ سال) در مناطق شهری و روستایی کشور. طب و تزکیه. زمستان ۱۳۸۱. شماره ۴۷. صفحات ۳۷ تا ۴۴.
- ۶) وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. بررسی ملی وضعیت ریزمغذی ها. بهار ۱۳۸۰.
- ۷) ترابی زاده، ژ. نقش وار، ف. عمادیان، الف. کوثریان، م. جهان بخش، ر. شیوع فقر آهن و کم خونی ناشی از آن در دختران دانش آموز مدارس راهنمایی شهر ساری در سال ۱۳۸۱. مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران. پاییز ۱۳۸۳. سال چهاردهم. دوره ۴۴. صفحات ۷۳ تا ۸۰.
- ۸) فیلی، س. عملکرد دانشجویان دختر گروه پزشکی در پیشگیری از کم خونی فقر آهن ناشی از قاعدگی. پایان نامه کارشناسی ارشد مامایی. تهران. دانشکده پرستاری و مامایی. دانشگاه علوم پزشکی تهران. سال ۱۳۸۱.
- ۹) کشاورز محمدی، ن. بررسی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد دانش آموزان دختر دبیرستانی شهرستان قزوین در مورد کم خونی فقر آهن. پایان نامه کارشناسی ارشد آموزش بهداشت. تهران. دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی. دانشگاه علوم پزشکی تهران. سال ۱۳۷۶.

الف. بیماری های انگلی در ایران. جلد دوم. چاپ پنجم. تهران. انتشارات صفا. صفحه ۳۰۰.

ب. خلیلی، ق. شیوع عفونت انگل روده ای و رابطه آن با عملکرد ذهنی ن. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کاشان (فیض). زمستان ۱۳۸۰. دوره ۵. نجات ۳۴ تا ۴۱.

ج. بررسی تاثیر آموزش بر آگاهی دختران دبیرستانی در زمینه تغذیه صحیح و سی از فقر آهن در شهرستان مهریز. پایان نامه کارشناسی ارشد آموزش بهداشت. کده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی. دانشگاه علوم پزشکی تهران. سال

د. طراحی و ارزشیابی الگوی توانمندسازی خانواده محور در پیشگیری از ر آهن. پایان نامه دکترای آموزش بهداشت. تهران. دانشگاه تربیت مدرس. سال

ه. تعیین میزان تاثیر برنامه مشاوره دختران با عملکرد مادرانشان در پیشگیری ختران نوجوان. پایان نامه کارشناسی ارشد آموزش بهداشت. تهران. دانشگاه ن. سال ۱۳۷۸.

و. طراحی و ارزشیابی برنامه آموزشی به منظور کاهش کم خونی فقر آهن در وان. پایان نامه کارشناسی ارشد آموزش بهداشت. تهران. دانشگاه تربیت مدرس.

ز. تاثیر آموزش در کاهش آئمی فقر آهن دختران دانش آموزان در منطقه ۱۰ نامه کارشناسی ارشد آموزش بهداشت. تهران. دانشگاه تربیت مدرس. سال ۱۳۸۰.

ح. بررسی میزان تاثیر برنامه آموزش بهداشت بر کاهش آئمی فقر آهن در های دخترانه چابهار. پایان نامه کارشناسی ارشد آموزش بهداشت. تهران. دانشگاه ن. سال ۱۳۸۱.

18) Kapur D, Sharma S, Agarwal KN. *Effectiveness of education, iron supplementation or both on iron status in Indian Pediatrics* 2003; 40 (12): 1131-1144.