



# JAMS

مجله دانشگاه علوم پزشکی اراک

دوره بیست و یکم، شماره پنج، مهر و آبان ۱۳۹۷

journal homepage: <http://jams.arakmu.ac.ir>



مقاله پژوهشی

## سنجش سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در خصوص رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری‌کننده از کم‌خونی در زنان باردار شهر اراک در سال ۱۳۹۶

زهرا جهانگیری<sup>۱</sup>، محسن شمسی<sup>۱\*</sup>، محبوبه خورسندی<sup>۱</sup>، رحمت اله مرادزاده<sup>۲</sup>

۱. گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.

۲. گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.

### چکیده

**زمینه و هدف:** فقر آهن یکی از شایع‌ترین مشکلات تغذیه‌ای دوران بارداری است. این مطالعه با هدف سنجش سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده در خصوص رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری‌کننده از کم‌خونی فقر آهن در زنان باردار شهر اراک انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه مقطعی بر روی ۱۹۹ زن باردار شهرستان اراک به صورت نمونه‌گیری تصادفی ساده در سال ۱۳۹۶ انجام پذیرفت. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه محقق ساخته روا و پایا و شامل اطلاعات دموگرافیک و سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده بوده است. به منظور تعیین مهم‌ترین سازه‌های پیشگویی‌کننده رفتار زنان باردار از مدل چند متغیره رگرسیون خطی استفاده شد.

**یافته‌ها:** بر اساس نتایج این مطالعه، میانگین سنی مادران  $28/81 \pm 5/1$  سال، میانگین هفته بارداری  $28/04 \pm 8/9$  هفته و فاصله بارداری با حاملگی قبلی  $5/18 \pm 3/9$  سال بود. میانگین و انحراف معیار نمره نگرش  $3/61 \pm 0/62$ ، هنجار ذهنی  $3/60 \pm 0/74$ ، کنترل رفتار درک شده  $3/50 \pm 0/58$ ، قصد رفتاری  $3/49 \pm 0/61$ ، عملکرد  $3/55 \pm 0/76$  و آگاهی  $0/57 \pm 0/2$  بود. مدل رگرسیون خطی نشان داد که نمره عملکرد خانم‌های باردار به ازای هر یک واحد افزایش در نمره نگرش و هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک شده به ترتیب  $0/463$ ،  $0/343$  و  $0/347$  بهبود می‌یابد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج به دست آمده حاکی از لزوم ارائه برنامه‌های آموزشی در خصوص پیش‌گیری از کم‌خونی در زنان باردار با تأکید بر سازه‌های نگرش، هنجار ذهنی و کنترل رفتاری درک شده است و پیشنهاد می‌شود در زمان طراحی مداخلات در جهت بهبود رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری‌کننده از کم‌خونی در بارداری، سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده مورد توجه قرار گیرد.

### اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۱/۲۸

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۴/۱۷

تاریخ انتشار: ۹۷/۰۸/۱۵

### واژگان کلیدی

تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده

عملکرد

نگرش

### \*نویسنده مسئول:

محسن شمسی

آدرس پستی: ایران، اراک، دانشگاه علوم پزشکی اراک، دانشکده بهداشت، گروه آموزش بهداشت.

تلفن: +98 86 3368 6443

نمابر: +98 86 3368 6443

Email: [dr.shamsi@arakmu.ac.ir](mailto:dr.shamsi@arakmu.ac.ir)

## ۱. مقدمه

بارداری از ابتدای تاریخ رویدادی غیر قابل انکار، طبیعی و ضروری ترین نیاز قلمداد می شده است که سالانه میلیون ها بار رخ می دهد (۱). هرگونه شرایط مخاطره آمیز در دوران بارداری ممکن است سلامت مادر و جنین را تحت تاثیر قرار دهد. مسئله کم خونی یکی از این مخاطرات است (۲).

کم خونی در اثر کمبود مصرف آهن، اختلال در جذب آن، از دست رفتن آهن و یا افزایش نیاز به آن ایجاد می شود. کم خونی توسط سازمان جهانی بهداشت به عنوان هموگلوبین کمتر از ۱۱ گرم در دسی لیتر در سه ماهه اول و سوم و کم تر از ۱۰/۵ گرم در دسی لیتر در سه ماهه دوم بارداری تعریف می شود (۳). در سه ماهه دوم بارداری با توجه به افزایش حجم پلاسمای خون و کاهش غلظت هموگلوبین نوعی کم خونی فیزیولوژیک در مادران باردار رخ می دهد (۴). کم خونی بر فعالیت های ادراکی و توان جسمی افراد مبتلا تاثیر منفی داشته و همچنین اختلال در تنظیم درجه حرارت بدن، نقص سیستم ایمنی و اختلال گوارشی از عوارض دیگر آن است (۵). این بیماری به ویژه کم خونی فقر آهن شایع ترین اختلال خونی در دوران بارداری است که عوارض قابل توجهی در مادر و جنین ایجاد می کند (۶). میزان آهن انتقال یافته به جنین در یک مادر نرمال و یک مادر مبتلا به آنمی فقر آهن یکسان است، بنابراین بیشترین اثرات سوء آنمی متوجه مادر است (۷). آنمی هم چنین می تواند زمینه ساز زایمان زودرس، تولد نوزاد کم وزن، افزایش مرگومیر جنینی و افزایش خونریزی پس از زایمان شود (۸).

بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت بیش از نیمی از زنان باردار و یک سوم زنان غیرباردار که در سنین باروری هستند از کم خونی رنج می برند. از طرفی، سالیانه ۵۰۰ هزار مرگومیر زنان در اثر عوارض بارداری و زایمان به وقوع می پیوندد که درصد زیادی از این مرگومیرها را ناشی از کم خونی می دانند (۹). بر طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت شیوع کم خونی در زنان باردار ۵۵/۹ درصد است (۱۰). در کشورهای آسیایی نظیر هند شیوع این بیماری بین ۳۳ تا ۸۹ درصد، در کشور

پاکستان در حدود ۹۰/۵ درصد، بحرین ۳۳ درصد و امارات متحده عربی ۱۴ درصد گزارش شده است (۱۱). مطالعات انجام شده در کشور ما شیوع کم خونی در دوران بارداری را به ترتیب ۴/۳ و ۲۸/۵ درصد گزارش کرده اند (۱۲). کنترل کم خونی بیشترین منافع بهداشت عمومی را به دنبال دارد که شامل کاهش مرگومیر در زنان حامله و نوزادانشان، بهبود رشد و افزایش توان کاری در بزرگسالان است (۱۳).

با توجه به آسیب پذیری زنان باردار و اهمیت این موضوع و با عنایت به عوارض کم خونی در زنان باردار و نوزادانشان لازم است اقدامات مناسبی در جهت ارتقای سطح آگاهی آنان انجام شود. آموزش بهداشت به منظور اثربخشی برنامه های خود نیازمند شناخت رفتار و عوامل موثر بر آن به منظور تغییر یا تعدیل رفتارهای موجود و نیز جایگزین نمودن رفتار جدید است. در این جاست که نقش مدل های مطالعه رفتار در آموزش بهداشت مشخص می شود (۱۴).

در عمل، نظریه های متعددی برای ارائه آموزش های بهداشتی وجود دارد که در انتخاب آن ها باید بسیار دقت کرد؛ در این میان، یکی از نظریه های مهم، مدل رفتار برنامه ریزی شده است که یکی از نظریه های تغییر رفتار می باشد؛ براساس این نظریه، مهم ترین عامل تعیین کننده رفتار در هر فرد، قصد رفتاری است (۱۵).

نظریه رفتار برنامه ریزی شده یکی از نظریه های نوین آموزش سلامت بوده است که توسط فیشرین و آجرن توسعه داده شده است و در مطالعات زیادی از جمله آموزش رفتارهای سالم، تنظیم خانواده و فعالیت بدنی استفاده گردیده و اعتبار آن به صورت تجربی تأیید شده است. این مدل که بیش از هر مدل دیگری در اتخاذ رفتارهای بهداشتی از جمله پیشگیری از رفتارهای مرتبط با بیماری ها مورد تأیید قرار گرفته است، می تواند بیش از هر مدل دیگری در آموزش تغییر رفتار و کنترل و پیشگیری از کم خونی فقر آهن مورد استفاده قرار گیرد. این نظریه، تعیین کننده اولیه رفتار «قصد رفتاری» است که بیان گر «انگیزش» فرد برای اتخاذ یک رفتار است و قصد نیز تحت تأثیر سه سازه مستقل نگرش، ادراک فردی از

### ۳. مواد و روش‌ها

در این مطالعه مقطعی که بر روی ۱۹۹ زن باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی انجام شد، حجم نمونه بر اساس مطالعه مهرابیان و همکاران (۲۰) بر اساس فرمول زیر تعیین گردید:

Z ضریب اطمینان ۹۵ درصد که معادل ۱/۹۶ می‌باشد.

d دقت ۰/۳۵ در نظر گرفته شد.

$\delta$  انحراف معیار نمره کسب شده از سازه قصد رفتاری همین مطالعه

$$n = \left( \frac{Z_{1-\alpha/2} * \delta}{d} \right)^2$$

معیار ورود به مطالعه شامل زنان بارداری بود که سواد خواندن و نوشتن داشتند و به مراکز بهداشتی شهر اراک مراجعه کرده و تشکیل پرونده داده بودند و معیار خروج از مطالعه عدم تمایل خانم برای شرکت در پژوهش بود. روش نمونه‌گیری بدین ترتیب بود که در مرحله اول، شهر اراک بر اساس جهت‌های جغرافیایی به چهار قسمت تقسیم شد و از هر قسمت دو مرکز بهداشتی درمانی، جهت نمونه‌گیری به صورت تصادفی (بر اساس لیست اسامی مراکز بهداشتی هر منطقه) انتخاب گردید (مجموعاً ۸ مرکز) و در مرحله دوم در هر مرکز، نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده (قرعه کشی) از روی اسامی مادران باردار در دفتر مادران باردار و با توجه به جمعیت مادران باردار تحت پوشش هر مرکز تا پر شدن حجم نمونه (۱۹۹ نفر) انجام گرفت.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه و چک لیست پژوهش‌گر ساخته بود که به روش مصاحبه تکمیل گردید و مشتمل بر دو بخش بود؛ بخش اول) پرسش‌های دموگرافیک شامل: سن، تحصیلات مادر، تحصیلات همسر، شغل، شغل همسر، هفته حاملگی و غیره؛ بخش دوم) سازه آگاهی با ۱۰ سوال، سازه نگرش با ۱۲ پرسش، سازه هنجارهای انتزاعی با ۶ پرسش، سازه کنترل رفتار درک شده با ۵ پرسش، قصد رفتاری با ۶ پرسش و ارزیابی چک لیست عملکرد با ۹ پرسش.

هنجارهای اجتماعی اطرافیان و محیط زندگی و ادراک فردی از میزان کنترلی که برای انجام یا عدم انجام آن رفتار دارد، می‌باشد (۱۶).

نظریه رفتار برنامه ریزی‌شده در تشخیص و درک عوامل محیطی و فردی مؤثر بر رفتار استفاده می‌شود. با توجه به این‌که در این نظریه می‌توان علاوه بر رفتار مستقیم فرد، قصد رفتاری را که در واقع ارتباطی نزدیک با خود رفتار دارد مورد سنجش قرار داد، بنابراین می‌توان از این مدل به منظور ارتقای رفتارهای پیشگیری‌کننده از کم‌خونی در زنان باردار استفاده کرد. مطالعات مختلف انجام گرفته براساس این مدل کارایی آن را خصوصاً در حوزه نیازسنجی‌های آموزشی و تغذیه به اثبات رسانده‌اند (۱۷).

نتایج مطالعه‌ای که به بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد مادران نسبت به کم‌خونی فقر آهن در کشور ایران پرداخت، بیان‌گر وضعیت نامطلوب آگاهی، نگرش و عملکرد مادران در این زمینه بود (۱۸). حسینی و همکاران در تحقیقی نشان دادند که مداخله آموزشی بر افزایش آگاهی، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان دختر در مورد فقر آهن و کم‌خونی ناشی از آن تأثیر دارد و برنامه‌های آموزشی برای گروه‌های سنی نوجوان و جوان را پیشنهاد دادند (۱۹).

با توجه به اهمیت موضوع و هم‌چنین عدم وجود هیچ پژوهشی در این زمینه با استفاده از تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، از این‌رو، مطالعه حاضر به منظور سنجش سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده در خصوص رفتارهای پیشگیری‌کننده از کم‌خونی در بین زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر اراک انجام شد.

### ۲. ملاحظات اخلاقی

این مطالعه با کد IR.ARAKMU.REC.1395.445 در کمیته اخلاق پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک به تصویب رسید و مسایل اخلاقی تا حد امکان جهت جلوگیری از بروز مشکل لحاظ شد.

۰/۷۶، قصد رفتاری ۰/۷۹ و چکلیست ارزیابی عملکرد ۰/۸۰ به دست آمد و پایایی کل ابزار ۰/۸۰ به دست آمد. پس از اصلاح پرسش‌ها، پرسشنامه نهایی تدوین شد؛ پس از بیان توضیحات لازم درباره محرمانه ماندن اطلاعات و نیز کسب رضایت از نمونه‌ها، پرسشنامه در مراکز بهداشتی توسط پرسشگرانی که مراقبین سلامت شاغل در مراکز بهداشتی درمانی بودند و آموزش‌های لازم جهت تکمیل پرسشنامه را دیده بودند و جزء تیم تحقیق نبودند، در مراکز بهداشتی درمانی و از طریق پرسش از مادران تکمیل گردید. زمان صرف‌شده برای تکمیل هر پرسشنامه حدود ۱۵ دقیقه بود.

تمایل به شرکت در مطالعه و کسب رضایت کتبی از جمله معیارهای ورود در نظر گرفته شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ و با کمک آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار و همچنین ضریب همبستگی اسپیرمن، مقایسه میانگین در دو گروه از آزمون من ویتنی و مقایسه سه گروه از کرسکال والیس استفاده و جهت تعیین قدرت پیش‌گویی‌کنندگی سازه‌ها از آزمون رگرسیون خطی استفاده شد. متغیر عملکرد به عنوان متغیر وابسته و سازه‌های مدل به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شدند.  $p < 0.05$  نیز به عنوان سطح معنی‌دار آماری در نظر گرفته شد.

#### ۴. یافته‌ها

بر اساس نتایج این مطالعه میانگین سنی مادران  $28/81 \pm 5/1$  سال و میانگین هفته بارداری  $28/04 \pm 8/9$  هفته و فاصله بارداری با حاملگی قبلی  $5/18 \pm 3/9$  سال بود. نمرات سازه‌های مدل براساس مشخصات دموگرافیک جمعیت مورد مطالعه در جدول ۱ ارائه شده است.

برای امتیازدهی پرسشنامه در قسمت آگاهی برای هر پاسخ صحیح نمره یک و برای هر پاسخ اشتباه نمره صفر در نظر گرفته شد. پرسش‌های مربوط به نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتار درک‌شده، قصد رفتاری و رفتار با استفاده از مقیاس لیکرت پنج‌تایی از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم طبقه‌بندی شدند.

سنجش روایی پرسشنامه با شیوه روایی محتوایی سنجیده شد؛ بدین صورت که پرسشنامه بر اساس مدل رفتار برنامه‌ریزی‌شده و با توجه به منابع معتبر تهیه و پس از آن توسط ۱۰ نفر اساتید صاحب صلاحیت که شامل ۲ نفر از متخصصان آموزش بهداشت، ۲ نفر متخصص زنان، ۱ نفر پزشک عمومی، ۳ نفر کارشناس ارشد مامایی و ۲ نفر کارشناس مامایی بررسی شد. در شیوه کمی پس از محاسبه ضریب نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا و با توجه به این که معیار پذیرش آیت‌ها در شاخص روایی محتوا بالاتر از ۰/۷۹ و در نسبت روایی محتوا بر اساس معیار جدول لاوشه و تعداد متخصصان حداقل ۰/۶۲ می‌باشد سوالات ارزیابی شدند و در نهایت پس از رفع برخی از اشکالات و ابهامات، روایی آن به صورت کمی مورد تأیید قرار گرفت. در این مرحله، تعداد ۶ سوال به دلیل نسبت روایی محتوایی پایین حذف شد. همچنین به لحاظ بررسی کیفی روایی محتوایی از متخصصین درخواست شد تا ابزار را بر اساس معیارهای رعایت دستور زبان، استفاده از کلمات مناسب، قرارگیری آیت‌ها در جای مناسب خود و امتیازدهی مناسب بررسی نمایند و در نهایت نظرات آنان جمع‌بندی و در پرسشنامه اعمال شد. پس از آن برای محاسبه ضریب پایایی پرسشنامه برای کل سازه‌ها و هر یک از سازه‌ها به شیوه آلفای کرونباخ، پرسشنامه‌ها بین ۳۰ نفر از زنان باردار که بعداً جزء مطالعه اصلی نبودند تکمیل گردید.

نتایج همسانی درونی با استفاده از ضرایب آلفای کرونباخ نشان می‌دهد که همه ضرایب، مطلوب و رضایت‌بخش هستند به طوری که مقدار آن در پرسش‌های آگاهی ۰/۷۱، نگرش ۰/۸۰، هنجار ذهنی ۰/۷۹، کنترل رفتار درک‌شده

**جدول ۱.** میانگین نمرات سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده براساس مشخصات دموگرافیک مادران باردار

مشخصات دموگرافیک		تعداد	میانگین $\pm$ انحراف معیار			
خانهدار	آگاهی	نگرش	هنجارهای ذهنی	کنترل رفتاری درک شده	قصد رفتاری	رفتار
خانهدار	۱۷۱	۰/۲۱ $\pm$ ۰/۵۵	۰/۶۱ $\pm$ ۳/۶	۰/۷۳ $\pm$ ۳/۶	۰/۵۷ $\pm$ ۳/۵	۰/۷۳ $\pm$ ۳/۵
شغل خانم	۶	۰/۱۸ $\pm$ ۰/۶۳	۰/۲۰ $\pm$ ۳/۸	۰/۲۰ $\pm$ ۳/۷	۰/۳۹ $\pm$ ۳/۷	۰/۵۲ $\pm$ ۳/۸
باردار	۲۱	۰/۲۵ $\pm$ ۰/۶۴	۰/۱۸ $\pm$ ۳/۵	۰/۸۹ $\pm$ ۳/۴	۰/۷۵ $\pm$ ۳/۴	۱/۰۸ $\pm$ ۳/۴
*p						
ابتدایی	۱۳	۰/۱۹ $\pm$ ۰/۳۹	۰/۶۳ $\pm$ ۳/۰۹	۰/۷۴ $\pm$ ۳/۰۸	۰/۷ $\pm$ ۳/۳	۱/۰۳ $\pm$ ۳/۲
تحصیلات	۹۸	۰/۲۱ $\pm$ ۰/۵۴	۰/۶۳ $\pm$ ۳/۵	۰/۷۸ $\pm$ ۳/۵	۰/۵۶ $\pm$ ۳/۳	۰/۷۶ $\pm$ ۳/۴
دانشگاه	۸۸	۰/۲۱ $\pm$ ۰/۶۲	۰/۵۶ $\pm$ ۳/۷	۰/۶۶ $\pm$ ۳/۷	۰/۵۶ $\pm$ ۳/۶	۰/۷۰ $\pm$ ۳/۷
ابتدایی، راهنمایی، دبیرستان		۰/۰۲۵	۰/۰۰۶	۰/۰۰۹	۰/۸۴۵	۰/۴۹۰
دبیرستان		۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۱۴۸	۰/۰۷۱
دانشگاه		۰/۰۰۸	۰/۰۱۲	۰/۳۰۹	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴
دبیرستان، دانشگاه		۰/۰۰۸	۰/۰۱۲	۰/۳۰۹	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴
با برنامه و خواست خانم	۱۵۳	۰/۲۲ $\pm$ ۰/۵۸	۰/۶۴ $\pm$ ۳/۶	۰/۷۴ $\pm$ ۳/۵	۰/۵۹ $\pm$ ۳/۵	۰/۸۱ $\pm$ ۳/۵
بدون برنامه و خواست خانم	۴۵	۰/۱۸ $\pm$ ۰/۵۱	۰/۵۸ $\pm$ ۳/۵	۰/۷۴ $\pm$ ۳/۷	۰/۵۷ $\pm$ ۳/۴	۰/۶۰ $\pm$ ۳/۵
**p						
نوع بارداری		۰/۰۲۳	۰/۲۲۷	۰/۰۶۱	۰/۷۲۱	۰/۳۱۶

\* آزمون کروسکال والیس؛ \*\* آزمون من ویتنی

میانگین نمره عملکرد مادران (۳/۵۵ از ۵) بود و در بین سازه‌ها نگرش بیش‌ترین (۳/۶۱ از ۵) و قصد رفتاری کم‌ترین (۳/۴۹ از ۵) نمره را داشتند و میانگین نمره آگاهی ۰/۵۷ از ۱ نمره محاسبه شد (جدول ۲).

میانگین نمره عملکرد مادران (۳/۵۵ از ۵) بود و در بین سازه‌ها نگرش بیش‌ترین (۳/۶۱ از ۵) و قصد رفتاری کم‌ترین (۳/۴۹ از ۵) نمره را داشتند و میانگین نمره آگاهی ۰/۵۷ از ۱ نمره محاسبه شد (جدول ۲).

**جدول ۲.** میانگین نمره سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده و عملکرد مادران در خصوص رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری کننده از کم‌خونی در زنان باردار

متغیر	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
نگرش	۳/۶۱	۰/۶۲	۱/۵۸	۴/۷۵
هنجارهای ذهنی	۳/۶۰	۰/۷۴	۱/۵۰	۴/۸۳
کنترل رفتاری درک‌شده	۳/۵۰	۰/۵۸	۱/۶۰	۵
قصد رفتاری	۳/۴۹	۰/۶۱	۱/۶۷	۵
عملکرد	۳/۵۵	۰/۷۶	۱/۱۱	۴/۷۸
آگاهی	۰/۵۷	۰/۲	۰/۱	۱

معنی‌داری بین عملکرد و سایر سازه‌های مدل مشاهده شد ( $p < ۰/۰۵$ ).

نتایج این مطالعه که به بررسی سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده در خصوص رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری کننده از کم‌خونی در زنان باردار پرداخته است، نشان داد با استفاده از مدل رگرسیون خطی یک همبستگی مثبت و معنی‌دار بین عملکرد خانم‌های باردار با نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک شده وجود دارد. به این صورت که نمره عملکرد مادران به ازای هر یک واحد افزایش نمره نگرش ۰/۴۶۳، به ازای هر یک واحد افزایش نمره هنجارهای

با توجه به این‌که توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف نرمال نبود، به منظور تعیین همبستگی سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده با عملکرد از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده گردید که نتایج زیر به دست آمد:

بین عملکرد و سازه‌های دیگر مدل شامل نگرش، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری درک‌شده، قصد رفتاری و آگاهی به ترتیب مقادیر همبستگی اسپیرمن ۰/۴۶ و ۰/۳۷، ۰/۴۸، ۰/۳۸، ۰/۳۶ به دست آمدند که همبستگی مستقیم و

از روش backward سازه‌های نگرش، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری درک شده و قصد رفتاری در مدل نهایی باقی ماندند که نتایج کلی آنالیز رگرسیون در جداول ۳ و ۴ مشاهده می‌گردد:

ذهنی ۰/۳۴۳ و به ازای هر یک واحد افزایش نمره کنترل رفتاری درک شده ۰/۳۴۷ بهبود می‌یابد. با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش، نگرش و کنترل رفتاری درک شده و هنجارهای ذهنی مهم‌ترین سازه‌های پیش‌بینی‌کننده تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده می‌باشند. در آنالیز رگرسیون با استفاده

جدول ۳. آنالیز رگرسیونی مربوط به سازه‌های مدل

متغیر وابسته	مدل	ضریب همبستگی R	ضریب تعیین R <sup>2</sup>	ضریب تعیین تبدیل شده R <sup>2</sup>
عملکرد مادران باردار	مدل شماره ۱	۰/۷۷۶	۰/۶۰۲	۰/۵۹۱
	مدل شماره ۲	۰/۷۷۴	۰/۵۹۸	۰/۵۹۰

مدل شماره ۱ شامل: مقدار ثابت، سازه‌های آگاهی، نگرش، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری درک شده، قصد رفتاری. مدل شماره ۲ که مدل نهایی می‌باشد و شامل مقدار ثابت، سازه‌های نگرش، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری درک شده و قصد رفتاری است.

جدول ۴. قدرت پیشگویی‌کنندگی سازه‌های مدل رفتار برنامه‌ریزی شده در خصوص رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری از کم‌خونی مادران باردار- آنالیز رگرسیون خطی چند متغیره

متغیر وابسته	نام سازه	ضریب رگرسیونی	خطای معیار	مقدار آزمون (t)	p
مقدار ثابت		۰/۰۴۹	۰/۲۳۲	۰/۲۱۲	۰/۸۳۲
نگرش		۰/۴۶۳	۰/۱۱	۴/۰۶۵	۰/۰۰۱
عملکرد مادران باردار	هنجارهای ذهنی	۰/۳۴۳	۰/۰۸	۴/۰۵۷	۰/۰۰۱
	کنترل رفتاری درک شده	۰/۳۴۷	۰/۰۹	۳/۷۲۱	۰/۰۰۱
	قصد رفتاری	-۰/۱۷۶	۰/۱۰	-۱/۶۵۳	۰/۱۰

## ۵. بحث

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر در خصوص نگرش زنان باردار برای داشتن رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری‌کننده از کم‌خونی، میانگین نمره نگرش ۳/۶۱ از ۵ می‌باشد که در مطالعه پاولاک و همکاران نیز به‌کارگیری تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده باعث ایجاد نگرش مثبت در زنان دانشجویی می‌شود (۲۳).

بر اساس یافته‌های پژوهش در خصوص نقش تعیین‌کننده هنجارهای انتزاعی زنان باردار میانگین نمره هنجارهای انتزاعی ۳/۶۰ از ۵ می‌باشد. هنجارهای انتزاعی نشان دهنده تصور فرد از تایید یا عدم تایید دیگران نسبت به انجام رفتار است. رومان و همکاران در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده هنجارهای انتزاعی، بیش‌ترین قدرت پیش‌بینی‌کنندگی را در میان سایر متغیرهای تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده دارند (۲۴). در مطالعه هزاوه‌ای و همکاران افزایش معنی‌داری در نمره هنجارهای ذهنی پس از مداخله مشاهده شد (۲۵).

نتایج به دست آمده از این پژوهش، بیش‌ترین سازه‌های پیشگویی‌کننده رفتار مادران باردار در زمینه پیشگیری از کم‌خونی را سازه‌های نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک شده نشان داد. در پژوهش حاضر، میانگین نمره آگاهی زنان باردار در خصوص داشتن رفتار تغذیه‌ای مناسب که از بروز کم‌خونی جلوگیری کند ۰/۵۷ از ۱ می‌باشد که نمایان‌گر پایین بودن سطح آگاهی زنان باردار است. مطالعاتی که در داخل کشور انجام شده‌اند اکثراً بر کارایی آموزش بر افزایش سطح آگاهی تأکید کرده‌اند. به عنوان مثال، نتایج مطالعه خوش‌نویسان و همکاران در شهر تهران موید اثربخشی آموزش به مادران بر بهبود دانش ایشان و در نهایت بهبود ذخایر آهن کودکان می‌باشد (۲۱). همچنین مطالعه امانی و صفلاهی نیز نشان داد مداخله آموزشی چهره‌به‌چهره در خصوص کم‌خونی فقر آهن می‌تواند آگاهی افراد را افزایش داده و رفتار تغذیه‌ای ایشان را اصلاح نماید (۲۲).

برنامه‌ریزی شده باعث بهبود مصرف قرص آهن می‌شود و نشان دادند آموزش تاثیر فوق العاده‌ای بر عملکرد مصرف قرص آهن توسط زنان باردار داشت (۲۹). شهنازی و همکاران در تحقیقی تحت عنوان تأثیر برنامه آموزش بهداشت بر اساس الگوی پرسید بر آگاهی، نگرش و رفتار تغذیه مرتبط با کم‌خونی فقر آهن در دانش‌آموزان راهنمایی دختر مقطع دوم شهر اصفهان بیان داشتند که آموزش باعث ارتقای رفتارهای تغذیه‌ای دانش‌آموزان در رابطه با مصرف غذاهای حاوی آهن شده است (۳۰).

با توجه به نتایج به دست آمده، این پژوهش بر لزوم دارا بودن برنامه آموزشی در خصوص رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری کننده از کم‌خونی در بارداری تاکید دارد.

#### ۶. نتیجه‌گیری

سنجش سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده در خصوص ارتقای رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری کننده از کم‌خونی در زنان باردار می‌تواند به عنوان ابزاری در ارزیابی رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری کننده از کم‌خونی در زنان باردار استفاده شود و با توجه به این‌که بین نمره متغیر نگرش با عملکرد همبستگی مستقیم و معنی‌داری وجود داشت، باید در راستای افزایش نگرش زنان باردار با استفاده از مدل رفتار برنامه‌ریزی شده برنامه آموزشی ارایه گردد. علاوه بر این، با توجه به اهمیت سایر سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، همه عوامل باید به‌طور جامع در زمان طراحی مداخلات به منظور پیشگیری از کم‌خونی در زنان باردار نظر گرفته شوند و با توجه به آگاهی ضعیف زنان باردار باید در پی راه‌کارهایی جهت افزایش آگاهی آنان باشیم.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر این است که گردآوری اطلاعات پرسشنامه از طریق خودگزارش‌دهی بوده و از این‌رو باید در تعمیم نتایج احتیاط نمود، هر چند با ارائه وقت کافی و بیان اهداف مطالعه به زنان باردار تا حدودی این مشکل برطرف گردیده است. بنابراین پیشنهاد می‌گردد انجام

میانگین نمره کنترل رفتاری درک شده در خصوص داشتن رفتار تغذیه‌ای مناسب که از بروز کم‌خونی جلوگیری کند در زنان باردار ۳/۵ از ۵ می‌باشد. کنترل رفتار درک شده زنان باردار نشان‌دهنده این است که خانم‌های باردار چقدر احساس می‌کنند که مطابق با رفتار مشخص شده برخورد می‌نمایند. در مطالعات حوزه آموزش تغذیه تاکید بسیار زیادی بر نقش کنترل رفتاری درک شده به عنوان عامل پیش‌بینی کننده قصد و رفتار مرتبط با تغذیه شده است (۲۶، ۲۷).

در مطالعه‌ای که توسط حسینی‌زاده و همکاران با عنوان تأثیر آموزش مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده بر ارتقای رفتارهای پیشگیری کننده از کم‌خونی فقر آهن در کودکان ۶ تا ۲۴ ماهه انجام گرفت بیان شد آموزش مادران مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده می‌تواند در پیشگیری از رفتارهای منجر به بروز کم‌خونی فقر آهن در کودکان موثر باشد. در این مطالعه، کنترل رفتاری درک شده و قصد رفتاری عامل پیش‌گویی کننده قوی در اهتمام مادران نسبت به رفتار خوراندن قطره آهن می‌باشد که همسو با پژوهش حاضر است (۱۹).

میانگین نمره قصد رفتاری زنان باردار در خصوص عدم مصرف تنقلات ۳/۴۹ از ۵ می‌باشد. قصد رفتاری عبارت است از اندیشه انجام رفتار که عامل تعیین کننده بلافاصل رفتار مشخص می‌باشد. بنابراین اگر زنان باردار نگرش و هنجار ذهنی مثبت نسبت به رفتارهای مناسب تغذیه‌ای خود داشته باشند، حتما تصمیم به انجام رفتارهای مناسب در این زمینه می‌گیرند. در مطالعه‌ای مداخله‌ای که توسط کانر و همکاران انجام شد نشان داده شد که قصد استفاده از مکمل‌های غذایی بیش‌ترین قدرت پیش‌گویی کننده را درباره استفاده از مکمل‌های غذایی دارد. دیگر پیش‌بینی کننده‌های قابل توجه باورهای کنترل و اعتقادات هنجاری بودند (۲۸).

اما در پژوهش حاضر، میانگین نمره عملکرد زنان باردار در خصوص داشتن رفتارهای مناسب تغذیه‌ای پیشگیری کننده از کم‌خونی ۳/۵۵ از ۵ می‌باشد. نتایج پژوهش جلمبادانی و همکاران نشان داد آموزش بر اساس تئوری رفتار

مطالعات مشابه در ابعاد بزرگ‌تر و گروه‌های دیگر نیز صورت پذیرد.

#### ۷. تقدیر و تشکر

این مطالعه با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی اراک در قالب پایان نامه کارشناسی ارشد رشته آموزش بهداشت است که در این دانشگاه به تصویب رسیده است؛ بدین وسیله از همکاری مسئولین آموزش و سایر استادان بزرگوار سپاس‌گزاری می‌شود.

#### ۸. سهم نویسندگان

تمامی نویسندگان معیارهای استاندارد نویسندگی بر اساس پیشنهادات کمیته بین‌المللی ناشران مجلات پزشکی را دارا بودند.

#### ۹. تضاد منافع

بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.



## References

1. Rajabzadeh R, Hoseini H, Rezazadeh J, Baghbani A, Nasiri M, mohammad hossein A. Prevalence of Anemia and its Related Factors in Pregnant Women referring to health centers of Mane and Samalghan city. *Journal of Obstetrics Gynecology and Infertility iran*. 2015; 18(171):1-7.
2. Scholl TO. Iron status during pregnancy: setting the stage for mother and infant. *The American journal of clinical nutrition*. 2005; 81(5):1218S-22S.
3. Karaoglu L, Pehlivan E, Egri M, Deprem C, Gunes G, Genc MF, et al. The prevalence of nutritional anemia in pregnancy in an east Anatolian province, Turkey. *BMC Public Health*. 2010; 10(1):1.
4. Kader M, Perera NK. Socio-economic and nutritional determinants of low birth weight in India. *North American journal of medical sciences*. 2014; 6(7):302-8.
5. Mozaffari-Khosravi H, Noori Shadkam M, Naghiaee Y. prevalence of Iron deficiency and Iron deficiency anemia in high-school girl students of yazd. *SSU\_Journals*. 2009; 17(3):135-41.
6. Barooti E, Rezazadehkermani M, Sadeghirad B, Motaghipisheh S, Tayeri S, Arabi M, et al. Prevalence of iron deficiency anemia among Iranian pregnant women; a systematic review and meta-analysis. *Journal of Reproduction & Infertility*. 2010; 11(1):17-24.
7. Alem M, Enawgaw B, Gelaw A, Kenaw T, Seid M, Olkeba Y. Prevalence of anemia and associated risk factors among pregnant women attending antenatal care in Azezo Health Center Gondar town, Northwest Ethiopia. *Journal of Interdisciplinary Histopathology*. 2013; 1(3):137-44.
8. Milani F, Motamed B, Salamat F, Ghodsi Khorsand S. Comparison of Post-Delivery Maternal and Fetal Complications among Anemic and Non-anemic Women. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 2016; 25(97):61-8.
9. Arab M, Abbasszadeh A, Abazary F, Nikian Y. Prevalence of Anemia in 15-45-Year-old Women Referring to the Health Centers of Bam, 2002. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*. 2004; 3(3):193-8.
10. Priyanka Sh S, Ranjana N. Prevalence of anemia and socio-demographic factors associated with anemia among pregnant women attending antenatal Hospital in Jaipur City. *India IOSR-JPBS*. 2013; 6(3):01-5.
11. Namazi A, Alizadeh S. Health Knowledge of Pregnant Women on Anemia and its Complication in Pregnancy. *Holistic Nursing and Midwifery Journal*. 2016; 98-106.
12. Bagchi K. Nutrition in the eastern Mediterranean region of the World Health Organization. *East Mediterr Health J*. 2008; 14(Suppl): S107-S13.
13. Ghazanfari Z, Gholami Parizad E, Pournajaf AH, Ranjbar E. Assessing Knowledge Attitude and Practice of Ilam Girl High School Students Towards Iron Deficiency Anemia 2013. [www.sjimu.medilam.ac.ir](http://www.sjimu.medilam.ac.ir). 2015; 23(4):209-16.
14. Armitage CJ. Can the theory of planned behavior predict the maintenance of physical activity? *Health Psychology*. 2005; 24(3):235.
15. McKenzie JF, Neiger BL, Thackeray R. Planning, implementing & evaluating health promotion programs: A primer: Pearson; 2016.
16. Khajavi A, Moshki M. Effect of mother's education based on "Theory of Planned Behavior" (TPB) in preventing iron deficiency anemia in 4-24-month children in Ferdows city in 2015. *Journal of Birjand University of Medical Sciences*. 2017; 24(3):207-17.
17. Fila SA, Smith C. Applying the theory of planned behavior to healthy eating behaviors in urban Native American youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2006; 3(1):11.
18. Heshmat R, Azemati B, Keshtkar A, Salehi F, Abdollahi Z, Kolahdouz F, et al. Comparison of knowledge, attitude and practice of urban and rural households toward iron deficiency anemia in three provinces of Iran. *Iranian Journal of Public Health*. 2009; 38(4):83-90.
19. Hosseiny M. Survey knowledge, attitude and practice girl's students about iron deficiency anemia. *Journal of Medical Science University Gorgan*. 2006; 8(3):37-43.
20. Mehrabian F, Valipour R, Kasmaei P, Atrkar Rohan Z, Mahdavi Roshan M. The effect of education based on BASNEF model on promoting of nutritional behavior to prevent iron deficiency anemia. *Holistic Nursing and Midwifery Journal*. 2016; 26(1):89-98.
21. Khoshnevisan, Kimiagar, Kalantaree, Valaee, Shaheedee. Effect of nutrition education and

- diet modification in iron depleted preschool children in nurseries in Tehran: a pilot study. *International journal for vitamin and nutrition research*. 2004; 74(4):264-8.
22. Amani R, Soflaei M. Nutrition education alone improves dietary practices but not hematologic indices of adolescent girls in Iran. *Food and nutrition bulletin*. 2006; 27(3):260-4.
  23. Pawlak R, Brown D, Meyer MK, Connell C, Yadrick K, Johnson J, et al. Theory of planned behavior and multivitamin supplement use in Caucasian college females. *The journal of primary prevention*. 2008; 29(1):57-71.
  24. Pawlak R, Connell C, Brown D, Meyer MK, Yadrick K. Predictors of multivitamin supplement use among African-American female students: a prospective study utilizing the theory of planned behavior. *Ethnicity and Disease*. 2005; 15(4):540.
  25. Hazavehei SMM, Jalili Z, Heydarnia AR, Faghihzadeh S. Application of the PRECEDE model for controlling iron-deficiency anemia among children aged 1-5, Kerman, Iran. *Global Health Promotion*. 2006; 13(3):173.
  26. Ickes MJ, Sharma M. Does behavioral intention predict nutrition behaviors related to adolescent obesity? *ICAN: Infant, Child, & Adolescent Nutrition*. 2011; 3(1):38-48.
  27. Lautenschlager L, Smith C. Understanding gardening and dietary habits among youth garden program participants using the Theory of Planned Behavior. *Appetite*. 2007; 49(1):122-30.
  28. Conner M, Kirk SF, Cade JE, Barrett JH. Why do women use dietary supplements? The use of the theory of planned behaviour to explore beliefs about their use. *Social science & medicine*. 2001; 52(4):621-33.
  29. Jalambadani Z, Shojaei Zadeh D, Hoseini M, Sadeghi R. The effect of education for iron consumption based on the theory of planned behavior in pregnant women in Mashhad. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery*. 2015; 4(2):59-68.
  30. Shahnazi H, Tabar IM, Azarbin S, Hassanzadeh A, Charkzi A, Moodi M. Impact of education based on precede model on knowledge, attitude and behavior of grade two guidance school girls regarding Iron Deficiency Anemia (IDA) in Isfahan, Iran. 2012.

## ORIGINAL RESEARCH

### The Assessment of the Theory of Planned Behavior Structures on Nutritional Prophylactic Treatment of Anemia in Pregnant Women of Arak City in 2018

Zahra Jahangiri<sup>1</sup>, Mohsen Shamsi<sup>1\*</sup>, Mahboobeh Khorsandi<sup>1</sup>, Rahmatollah Moradzadeh<sup>2</sup>

1. Department of Health Education, Faculty of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.

2. Department of Epidemiology, Faculty of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.

#### ARTICLE INFORMATION

##### Article history

**Received:** 17 February 2018

**Accepted:** 08 July 2018

**Published online:** 06 November 2018

##### Keywords

Attitude

Performance

Theory of planned behavior

##### \* Corresponding Author:

Mohsen Shamsi; Department of  
Epidemiology, Faculty of Health, Arak  
University of Medical Sciences, Arak, Iran.

Tel: +98 86 3368 6443

Fax: +98 86 3368 6443

Email: [dr.shamsi@arakmu.ac.ir](mailto:dr.shamsi@arakmu.ac.ir)

#### ABSTRACT

**Background and Aim:** Iron deficiency is one of the most common nutritional problems during pregnancy. The purpose of this study was to assess the theory of planned behavior structures on nutritional prophylactic treatment of anemia in pregnant women of Arak city in 2018.

**Materials and Methods:** This is a cross-sectional study that was carried out on 199 pregnant women in Arak city using simple random sampling in 2018. The data were gathered with valid and reliable researcher-made questionnaire including demographic information and the theory of planned behavior structures. The study was conducted to determine the most important predictive constructs of pregnant women's behavior using a multivariate linear regression model.

**Findings:** The finding showed that mean age of mothers was  $28.81 \pm 5.1$  years and the mean weekly gestation was  $28.04 \pm 8.9$  weeks and the gestational interval with previous pregnancy was  $5.18 \pm 3.9$  years. Mean  $\pm$  standard deviation of attitude score ( $3.61 \pm 0.62$ ), subjective norm ( $3.60 \pm 0.74$ ), perceived behavior control ( $3.50 \pm 0.58$ ), behavioral intention ( $3.49 \pm 0.61$ ), performance ( $3.55 \pm 0.76$ ) and awareness ( $0.57 \pm 0.2$ ) were observed. Linear regression model showed that the performance score of pregnant women improved for each unit of attitude and subjective norms and perceived behavioral control, respectively, by 0.463, 0.343 and 0.347, respectively.

**Conclusion:** The results emphasize the provision of educational programs on the prevention of anemia in pregnant women with an emphasis on attitudinal structures, mental norm, and perceived behavioral control. It is suggested that at the time of designing interventions to improve the prevention of anemia in pregnancy, the structures of the theory of planned behavior should be considered.

© Copyright (2018) Arak University of Medical Sciences

**Cite this article as:** Jahangiri Z., Shamsi M., Khorsandi M., et al. The Assessment of the Theory of Planned Behavior Structures on Nutritional Prophylactic Treatment of Anemia in Pregnant Women of Arak City in 2018. *J Arak Uni Med Sci.* 2018; 21(5): 42-52.