



## مقایسه تاثیر آموزش تغذیه توسط همتایان و پرسنل بهداشتی بر آگاهی، نگرش و شاخصهای تغذیه ای زنان ۳۵-۱۸ ساله تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شهرستان ارومیه

نویسندگان: محمد علی مروتی شریف آباد\* الهام عزیززاده مرادکندی\*\* حسن مظفری خسروی\*\*\*  
حسین فلاح زاده\*\*\* مرضیه مومنی سروسنایی\*\*

\* نویسنده مسئول: دانشیار گروه مبارزه با بیماریها، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد.  
Email: morowaty@yahoo.com تماس: ۰۳۵۱-۶۲۴۰۶۹۱-۵

\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد.

\*\*\* دانشیار گروه تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد.

\*\*\*\* دانشیار گروه آمار و اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد.

### چکیده

**سابقه و اهداف:** عدم آگاهی تغذیه ای و در نتیجه عملکرد نامناسب باعث مشکلاتی از قبیل سوء تغذیه و ابتلا به بیماری ها می شود. مطالعات اندکی در زمینه تأثیر روشهای مختلف آموزش تغذیه بر آگاهی، نگرش و شاخص های تغذیه ای زنان انجام گرفته است. لذا این پژوهش با هدف مقایسه تاثیر آموزش توسط همتایان و پرسنل بهداشتی بر آگاهی، نگرش و شاخص های تغذیه ای زنان انجام شد.

**روش بررسی:** در این پژوهش نیمه تجربی، ۱۰۸ نفر از زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهرستان ارومیه در تحقیق وارد. از بین مراکز بهداشتی درمانی شهرستان ارومیه ۴ مرکز به طور تصادفی انتخاب گردید که دو مرکز به آموزش از طریق همتا و دو مرکز به آموزش از طریق پرسنل بهداشتی اختصاص داده شد. از بین زنان ۳۵-۱۸ تحت پوشش مراکز منتخب، تعداد ۲۷ نفر به طور تصادفی، در تحقیق وارد شدند. ابزار جمع آوری اطلاعات، پرسشنامه از پیش ساخته شده ای بود که روایی و پایایی آن مورد تایید قرار گرفته بود. ابتدا از هر دو گروه پیش آزمون به عمل آمد. در گروه آموزش توسط همتایان در هر مرکز ۲ نفر از کسانی که بالاترین نمره را کسب نمودند، به عنوان آموزش دهنده همتا انتخاب شدند. گروه همتایان توسط آموزش دهنده های همتا و گروه پرسنل توسط پرسنل بهداشتی ۴ جلسه آموزشی ۲ ساعته را دریافت کردند. ۶ هفته پس از پایان جلسات آموزشی پس آزمون به عمل آمد. تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از آزمون T مستقل و T زوجی انجام شد.

**یافته ها:** قبل از انجام مداخله میانگین نمرات آگاهی، نگرش و شاخصهای جهانی تغذیه (Global Dietary Index)، مصرف چربی (Fat Consumption Index) و مصرف گوشت (Meat Consumption Index) در گروه پرسنل بهداشتی به ترتیب ۲۵/۴۸، ۶/۶۸، ۷/۷۷، ۵/۳۸، ۲/۱۱ و در گروه همتایان ۳۰/۳۸، ۸/۲۰، ۷/۷۸، ۵/۷۵، ۲/۳۳ بود که پس از انجام مداخله آموزشی در گروه پرسنل بهداشتی به ترتیب به ۳۱/۸۳، ۸/۸۸، ۷/۲۵، ۴/۹، ۲ و در گروه همتایان به ۳۴/۴، ۱۵/۴، ۵/۳۳، ۳/۶۲، ۰/۸۵ تغییر یافت. اختلاف معنی دار آماری بین میانگین نمره آگاهی، نگرش و شاخصهای تغذیه ای دو گروه بعد از آموزش وجود داشت، افزایش میانگین نمرات آگاهی افراد گروه آموزشی پرسنل بیشتر از گروه آموزشی همتایان بود. همچنین میانگین نمره نگرش در گروه همتا بعد از مداخله به طور معنی داری بیش از گروه پرسنل افزایش یافت و نیز بهبود شاخصهای جهانی تغذیه، مصرف چربی و مصرف گوشت در گروه آموزشی همتا بعد از مداخله به طور معنی داری بیش از گروه پرسنل بود.

**نتیجه گیری:** افزایش بیشتر نمرات آگاهی در گروه پرسنل می تواند نشان دهنده ضعف همتایان در ارائه مطالب نظری و علمی باشد. اثربخشی آموزش تغذیه بمنظور بهبود شاخصهای تغذیه ای و نگرش در زنان توسط همتایان بیشتر از پرسنل بهداشتی است، لذا پیشنهاد می گردد این شیوه آموزشی، بخصوص در آموزش تغذیه بیشتر مورد استفاده قرار گیرد.

**واژه های کلیدی:** آموزش تغذیه، همتایان، پرسنل بهداشتی، آگاهی، نگرش، شاخصهای تغذیه ای

این مقاله حاصل از پایان نامه کارشناسی ارشد آموزش بهداشت مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد می باشد.

## طلوع بهداشت

فصلنامه علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال یازدهم

شماره: اول

بهار ۱۳۹۱

شماره مسلسل: ۳۴

تاریخ وصول: ۱۳۹۰/۱۰/۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۱/۱۹



## مقدمه

تردیدی وجود ندارد که تغذیه هر فرد ارتباط تنگاتنگی با وضعیت سلامت جسمی و روحی او دارد و مصرف مقادیر کافی از مواد مغذی سبب حفظ سلامت فرد و افزایش کارایی او می گردد (۱). سوء تغذیه پروتئین-کالری یا کمبود انواع ریزمغذی ها در یک سرطیف سوء تغذیه غلط قرار دارد و بسیاری از بیماریهای مزمن مانند سرطانها، بیماریهای قلبی عروقی، دیابت و... همگی با افراط در مصرف برخی مواد مغذی با الگوهای غلط تغذیه مرتبط هستند (۲). از طرفی الگوی تغذیه در کل خاورمیانه و از جمله در ایران به سرعت در حال تغییر است. خاورمیانه بیشتر از همه کشورهای در حال توسعه دچار مصرف بیش از حد نیاز انرژی است (۳،۴) و در این میان ایران نیز با وجود میزان قابل توجه سوء تغذیه، در گروه کشورهای مصرف کننده بیش از حد انرژی قرار دارد (۳).

امروزه ارتقاء سطح آگاهی های تغذیه ای جامعه یا به عبارت بهتر مبارزه با مشکل بی سوادی و عدم آگاهی، یکی از راه کارهای مفید برای کاهش سوء تغذیه و مشکلات تغذیه ای در سطح جامعه شناخته شده است (۲). همچنین مطالعات متعددی نشان داده اند که بین عملکرد تغذیه ای افراد و اطلاعات و آگاهی آنها در این زمینه رابطه معنی داری وجود دارد (۳)، لذا برنامه های ارتقاء سلامت در جامعه در صورتی موفق خواهند بود که با توجه به آگاهی، نگرش و عملکرد کنونی افراد طرح ریزی شوند (۴).

مطالعات انجام گرفته نشان می دهد که وضعیت تغذیه ای در زنان ایرانی در وضعیت مطلوبی قرار ندارد. شیوع قابل توجه سوء تغذیه و کمبود انواع ریز مغذیها در کودکان نیز نشانه

دیگری از پایین بودن آگاهی های تغذیه ای در زنان جامعه است (۷-۵). نقص در آگاهی های تغذیه ای در میان افراد جامعه و از جمله زنان مختص کشور ما نیست، به طوری که در مطالعه ای در برزیل نیز مشخص شد که چاقی در میان کودکان با محدودیت دانش تغذیه ای و عادات غذایی غلط مرتبط است (۸). مطالعات دیگری در کشورهای آمریکا، سوریه و ژاپن نیز نشانگر وجود عادات غلط تغذیه ای و آگاهی ناکافی از تغذیه صحیح است (۹-۱۱). نکته جالب آن است که حتی در حضور آگاهی تغذیه ای، نحوه تبدیل آن به رفتارهای غذایی در گروههای مختلف متغیر است (۱۲).

با توجه به اهمیت سلامت تغذیه ای زنان هم به عنوان بخشی از اعضای جامعه و هم به عنوان نقش مادر از یک سو و با توجه به تاثیر زنان در حفظ و سلامت کودکان و سایر افراد خانواده از سوی دیگر، این گروه از جامعه می توانند به عنوان یک گروه هدف مناسب برای ارائه دانش های تغذیه ای و اصلاح رفتار تغذیه ای مطرح باشند (۱۳).

برای آموزش به گروهها و افراد مختلف روش های متفاوتی وجود دارد که تأثیر همه آنها یکسان نیست و لازم است تأثیر متفاوت آنها سنجیده شود. یکی از روش های آموزشی استفاده از همتابان است. همتابان تربیت شده با درگیر کردن همتابان خود از راههایی که پرسنل بهداشتی نمی توانند، می تواند با یکدیگر ارتباط برقرار کنند و اطلاعات را بطور مؤثری انتقال دهند و بصورت یک الگوی در دسترس، روی افراد همتابی خود مؤثر باشند (۱۴). آموزش توسط همتابان این اجازه را می دهد که آموخته ها، احساسات و نگرشها و ارزشها درمورد یادگرفته ها بهتر بیان شود و موانع اجرایی رفتار بهداشتی باز



مرکز نیز به طور تصادفی به آموزش از طریق پرسنل بهداشتی اختصاص داده شد. گروههای آموزشی به طور تصادفی از بین زنان ۳۵-۱۸ ساله که برای دریافت خدمت به مراکز بهداشتی درمانی مراجعه می کردند و در آن مرکز نیز دارای پرونده خانوار بودند انتخاب شدند. سپس محقق در مورد ماهیت و هدف تحقیق به افراد توضیحات لازم را داده و پس از اخذ موافقت و گرفتن رضایت نامه افراد واجد شرایط در مطالعه وارد شدند. در ابتدا این تعداد به طور تصادفی به ۲ گروه ۶۰ نفره تقسیم شدند که پس از ریزش ۱۲ نفره در طول مطالعه در نهایت ۱۰۸ نفر باقی ماندند.

ابزار جمع آوری اطلاعات، پرسشنامه از پیش ساخته شده ای بود که روایی و پایایی آن مورد تایید قرار گرفته است (۲۰) و شامل چهار بخش بود. بخش اول شامل اطلاعاتی درباره سن، وضعیت تاهل، میزان تحصیلات و تعداد اعضای خانواده بود. بخش دوم مشتمل بر ۴۹ سوال چهار گزینه ای بود که آگاهی افراد مورد مطالعه را می سنجید. شیوه محاسبه نمرات آزمون میزان آگاهی، احتساب نمره صفر برای پاسخهای غلط و نمره یک و نمره یک برای پاسخهای صحیح بود، لذا به دامنه نمرات آگاهی از ۰ تا ۴۹ بود. بخش سوم مشتمل بر ۱۹ سوال نگرشی بود که در یک مقیاس ۳ درجه ای لیکرت (موافقم تا مخالفم) نمرات ۱- تا ۳- تعلق می گرفت و لذا دامنه نمره این بخش از ۱۹- تا ۱۹+ بود. بخش چهارم شامل رفتارهای تغذیه ای بود که بوسیله ۵۸ سوال ارزیابی می شد. آزمودنی در پاسخ به سؤالات می توانست نمرات ۰ تا ۲ دریافت کند که نمره بیشتر حاکی از بالاتر بودن میزان دریافتی ماده غذایی بود. برای مثال، برای سوال "چند بار در هفته معمولاً گوشت، تخم مرغ و یا فرآورده

شده و به صورت آزاد مورد بحث قرار گیرد. در نتیجه، یک گروه حل مسأله، با انرژی بالایی برای موفقیت در برنامه ایجاد می گردد (۱۵) از طرفی، ارزیابی اقتصادی آموزش توسط همتایان با سایر روشهای آموزش پیشگیری نیز در تحقیقات نشان داد آموزش توسط افراد همتا بسیار باصرفه و اقتصادی تر است (۱۶). علیرغم اینکه در مطالعاتی در زمینه ایدز (۱۷)، خودآزمایی سرطان پستان (۱۸) و عملکرد جنسی (۱۹) به مقایسه رویکرد آموزشی همتایان با سایر روشها پرداخته اند اما در زمینه تغذیه این رویکرد مورد بررسی قرار نگرفته است، لذا این پژوهش با هدف مقایسه تاثیر آموزش توسط همتایان و پرسنل بهداشتی بر آگاهی، نگرش و شاخصهای تغذیه ای زنان ۳۵-۱۸ ساله تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شهرستان ارومیه انجام شد.

### روش بررسی

در این پژوهش نیمه تجربی، تأثیر آموزش تغذیه به دو روش آموزش توسط همتایان و آموزش توسط پرسنل بهداشتی بر روی آگاهی، نگرش و شاخصهای تغذیه ای زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهرستان ارومیه، مورد بررسی قرار گرفت. حجم نمونه با در نظر گرفتن خطای نوع اول ۵٪ و توان آزمون ۸۰٪ برای رسیدن به اختلاف معنی دار ۵ نمره در میانگین نمره آگاهی در دو گروه و با توجه به انحراف معیار نمره آگاهی در مطالعات قبلی (S=۹) (۲۱)، ۱۰۸ نفر (۵۴ نفر در هر گروه) برآورد گردید. نمونه گیری به روش تصادفی چند مرحله ای انجام شد، بدین صورت که از بین مراکز بهداشتی درمانی شهرستان ارومیه ۴ مرکز به طور تصادفی انتخاب گردید که دو مرکز به طور تصادفی به آموزش از طریق همتا و دو



اجرای برنامه آموزشی کاهش یابد. علاوه بر GDI ، دو شاخص مصرف گروههای خاص غذایی شامل منابع اصلی فرآورده های گوشتی و چربی نیز ارزیابی شد. شاخص مصرف چربی (FCI) به وسیله میانگین ۵ سوال در ۵ طبقه از میزان ورودی چربی و شاخص مصرف گوشت (MCI) توسط میانگین ۸ سوال در ۴ طبقه مرتبط با میزان ورودی گوشت محاسبه گردید. نحوه محاسبه نمرات GDI ، FCI ، MCI در جدول شماره یک آمده است.

های لبنیاتی مصرف می کنید؟" نمره صفر به مصرف ۰-۱ بار در هفته، نمره یک به مصرف ۲-۳ بار در هفته و نمره ۲ به مصرف چهار بار یا بیشتر در هفته اختصاص داده می شد. نمره کلی بوسیله حاصل جمع نمرات پاسخ سوالات شاخص محاسبه می شد. در این مطالعه همچنین شاخص جهانی تغذیه (GDI) از کیفیت غذا بوسیله میانگین ۲۹ سوال بخش رفتارهای تغذیه ای در ۷ طبقه محاسبه شد. نمرات GDI پایین تر نشانگر رفتارهای تغذیه ای بهتر می باشند. انتظار می رفت که GDI پس از

جدول ۱: نحوه محاسبه GDI ، FCI ، MCI

درجه بندی			سؤالات
۰	۱	۲	
<b>شاخص جهانی تغذیه</b>			
۰-۱	۲-۳	۴ یا بیشتر	۱- چند بار در هفته فست فود می خورید؟ (۴ سوال)
۲۸ یا بیشتر	۱۴-۲۸	کمتر از ۱۴	۲= چند بار در هفته میوه و یا سبزیجات مصرف می کنید؟ (۷ سوال)
۳ یا بیشتر	۱-۲	کمتر از ۱	۳- چند بار در هفته حبوبات، مرغ، پروتئین سویا و یا ماهی مصرف می کنید؟ (۴ سوال)
۰-۱	۲-۳	۴ یا بیشتر	۴- چند بار در هفته شیرینیجات مصرف می کنید؟ (۶ سوال)
۰-۱	۲-۳	۴ یا بیشتر	۵- چند بار در هفته روغن هیدروژنه، پیه، چربی های حیوانی یا کره می خورید؟ (۴ سوال)
۰-۱	۲-۳	۴ یا بیشتر	۶- چند بار در هفته گوشت، تخم مرغ و یا کلیه فرآورده های لبنی را مصرف می کنید؟ (۴ سوال)
			۷- چند بار در هفته روغن غیر هیدروژنه و روغن زیتون می خورید؟ (۲ سوال)
<b>شاخص مصرف چربی</b>			
			۱- چند بار در هفته روغن هیدروژنه می خورید؟ (۱ سوال)
			۲- چند بار در هفته کره مایع می خورید؟ (۱ سوال)
			۳- چند بار در هفته کره می خورید؟ (۱ سوال)
			۴- چند بار در هفته چربی حیوانی می خورید؟ (۱ سوال)
			۵- چند بار در هفته روغن مایع می خورید؟ (۱ سوال)
			۶- چند بار در هفته روغن زیتون می خورید؟ (۱ سوال)
<b>شاخص مصرف گوشت</b>			
۰-۱	۲-۳	۴ یا بیشتر	۱- چند بار در هفته گوشت می خورید؟ (۱ سوال)
۰-۱	۲-۳	۴ یا بیشتر	۲- چند بار در هفته سوسیس، کالباس می خورید؟ (۲ سوال)
۰	۱	۲ یا بیشتر	۳- چند بار در هفته جگر، شش یا کلیه می خورید؟ (۳ سوال)
۳ بار یا بیشتر	۱-۲	کمتر از یک	۴- چند بار در هفته مرغ و یا ماهی می خورید؟ (۲ سوال)



افراد شرکت کننده با رضایت کامل (کتبی) در تحقیق مشارکت داشتند. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری ۵. SPSS ۱۱، و آزمونهای آماری T مستقل و T - paired انجام شد.

### یافته ها

واحدهای پژوهش در دو گروه آموزشی توسط همتایان و پرسنل بهداشتی از نظر میانگین سنی ( $p=0/067$ )، سطح تحصیلات ( $p=0/374$ )، وضعیت تاهل ( $p=0/072$ )، و بعد خانوار ( $p=0/374$ )، با هم تفاوت آماری معنی داری نداشتند. مقایسه میانگین نمرات آگاهی قبل و بعد از مداخله آموزشی بین گروه پرسنل و همتایان در جدول ۲ آمده است. نتیجه آزمون T مستقل در خصوص این متغیر حاکی از آن است که بین نمرات آگاهی قبل از مداخله بین دو گروه اختلاف معنی دار آماری وجود داشت ( $p=0/001$ ). میانگین نمره آگاهی بعد از مداخله آموزشی نیز بین دو گروه اختلاف معنی داری نشان داد ( $p=0/009$ ). اما افزایش میانگین نمرات آگاهی افراد گروه آموزش توسط پرسنل بیشتر از تغییرات میانگین نمره آگاهی افراد گروه آموزش توسط همتایان است.

روش اجرای مطالعه بدین صورت بود که ابتدا از هر دو گروه پیش آزمون به عمل آمد. در گروه آموزش توسط همتایان در هر مرکز ۲ نفر از کسانی که بالاترین نمره آگاهی را کسب نمودند، بر اساس تمایلشان به عنوان آموزش دهنده همتا انتخاب شدند. آموزش دهنده های همتا ۴ جلسه آموزشی ۲ ساعته حضوری را توسط یکی از محققین دریافت کردند تا برای انجام آموزش مهارت و آگاهی کافی را کسب نمایند. محتوی آموزشی عیناً در اختیار پرسنل بهداشتی نیز قرار گرفت. به منظور برگزاری بهتر جلسات آموزشی و به دلیل محدودیت فضای آموزشی برای هر دو روش آموزشی همتایان و پرسنل بهداشتی دو مرکز در نظر گرفته شد. بدین صورت که جلسات آموزشی در هر دو روش برای گروههای ۳۰ نفره انجام گرفت. برای آموزش تغذیه، آموزش دهندگان همتا ۴ جلسه آموزش ۲ ساعته همراه با سخنرانی، پرسش و پاسخ و بحث گروهی برای افراد گروه مورد مداخله برگزار کردند. در گروه آموزشی توسط پرسنل بهداشتی نیز دو تن از پرسنل بهداشتی درمانی، برای هر گروه ۴ جلسه آموزشی ۲ ساعته همراه با سخنرانی، پرسش و پاسخ و بحث گروهی برگزار کردند. در پایان جلسات آموزشی، از هر دو گروه بعد از گذشت ۶ هفته پس آزمون به عمل آمد.

جدول ۲: توزیع میانگین و انحراف معیار آگاهی در مورد تغذیه در دو گروه همتایان و پرسنل بهداشتی قبل و بعد از مداخله آموزشی

گروه	قبل از مداخله	بعد از مداخله	نتیجه آزمون-T	میانگین $\pm$ انحراف معیار
پرسنل	۲۵/۴۸ $\pm$ ۶/۵	۳۱/۸۳ $\pm$ ۶/۰۴	$P=0/001$ $T=-8/93$	اختلاف قبل و بعد
همتایان	۳۰/۸۳ $\pm$ ۴/۲۱	۳۴/۴ $\pm$ ۳/۸۷	$P=0/001$ $T=-9/89$	
نتیجه آزمون	$P=0/001$	$P=0/009$		
T مستقل	$T=4/65$	$T=2/6$		$T=-2/93$



نداشته است، نتیجه حاصل از آزمون T مستقل در مورد این سه شاخص حاکی از آن است که در خصوص میانگین نمرات کسب شده توسط گروههای مورد مداخله در بعد از مداخله آموزشی بین دو گروه اختلاف معنی داری وجود دارد و میانگین نمرات این شاخصها در هر دو گروه بعد از مداخله کاهش یافته است اما بهبود شاخصهای فوق در گروه آموزشی همتا بعد از مداخله به طور معنی داری بیش از گروه پرسنل بوده است.

در خصوص نگرش، نتایج حاکی از آن است که قبل از مداخله آموزشی، دو گروه در شرایط تقریباً یکسانی قرار داشتند و بعد از مداخله آموزشی نگرش در هر دو گروه افزایش یافته است اما براساس نتایج میانگین نمره نگرش در گروه همتا بعد از مداخله به طور معنی داری بیش از گروه پرسنل افزایش یافته است (جدول ۳).

جداول ۶ تا ۹ نیز نشان دهنده این است، که از نظر شاخصهای MCI ، FCI ، GDI قبل از مداخله در گروههای آموزشی همتابان و پرسنل بهداشتی تفاوت آماری معنی داری وجود

**جدول ۳: توزیع میانگین و انحراف معیار نگرش در مورد تغذیه در دو گروه همتابان و پرسنل بهداشتی قبل و بعد از مداخله آموزشی**

گروه	قبل از مداخله	بعد از مداخله	نتیجه آزمون - T	میانگین $\pm$ انحراف معیار
پرسنل	۶/۶۸ $\pm$ ۵/۴۴	۸/۸۸ $\pm$ ۴/۹۳	P=۰/۰۰۱ T=-۶/۱۷	اختلاف قبل و بعد ۲/۶۲ $\pm$ ۲/۲۰۳
همتابان	۸/۲۰ $\pm$ ۴/۵۶	۱۵/۴۰۷ $\pm$ ۲/۵۵	P=۰/۰۰۱ T=-۱۴/۱۷	۷/۲۰ $\pm$ ۳/۶۹
نتیجه آزمون T مستقل	P=۰/۱۱۹ T=۱/۵۷	P=۰/۰۰۱ T=۸/۶۲	P=۰/۰۰۱ T=۸/۱۰۴	

**جدول ۴: توزیع میانگین و انحراف معیار GDI (شاخص جهانی رژیم غذایی) در مورد تغذیه در دو گروه همتابان و پرسنل بهداشتی قبل و بعد از مداخله آموزشی**

گروه	قبل از مداخله	بعد از مداخله	نتیجه آزمون - T	میانگین $\pm$ انحراف معیار
همتابان	۷/۷۷ $\pm$ ۲/۴۴	۷/۲۵ $\pm$ ۲/۱۵	P=۰/۰۰۱ T=۱۰/۰۳۵	اختلاف قبل و بعد -۲/۵۵ $\pm$ ۱/۸۶
نتیجه آزمون T مستقل	P=۰/۷۸۹ T=۰/۲۶۸	P=۰/۰۰۱ T=-۵/۰۴	P=۰/۰۰۱ T=-۶/۷۴۸	



**جدول ۵: توزیع میانگین وانحراف معیار FCI (شاخص مصرف چربی) در مورد تغذیه در دو گروه هم‌تایان و پرسنل بهداشتی قبل وبعد از مداخله آموزشی**

گروه	قبل از مداخله	بعد از مداخله	نتیجه آزمون-T	میانگین $\pm$ انحراف معیار
پرسنل	۵/۳۸ $\pm$ ۲/۳۹	۴/۹۰ $\pm$ ۲/۳۰	paired P=۰/۰۰۱ T=-۶/۱۷	اختلاف قبل و بعد -۰/۴۸۱ $\pm$ ۱/۱۷
هم‌تایان	۵/۷۵ $\pm$ ۱/۸۰	۳/۶۲ $\pm$ ۲/۴۱	P=۰/۰۰۱ T=-۱۴/۱۷	-۲/۱۲ $\pm$ ۲/۲۷
نتیجه آزمون	P=۰/۱۱۹	P=۰/۰۰۱		P=۰/۰۰۱
آ‌مستقل	T=۱/۵۷	T=۸/۶۲		T=-۴/۷۲

**جدول ۶: توزیع میانگین وانحراف معیار MCI (شاخص مصرف گوشت) در مورد تغذیه در دو گروه هم‌تایان و پرسنل بهداشتی قبل وبعد از مداخله آموزشی**

گروه	قبل از مداخله	بعد از مداخله	نتیجه آزمون-T	میانگین $\pm$ انحراف معیار
پرسنل	۲/۱۱ $\pm$ ۱/۲۹	۲ $\pm$ ۱/۱۹۷	paired P=۰/۰۳۳ T=۲/۱۹۵	اختلاف قبل و بعد -۰/۱۱۱ $\pm$ ۰/۳۷۱
هم‌تایان	۲/۳۳ $\pm$ ۱/۳۸	۱/۶۱ $\pm$ ۰/۸۵	P=۰/۰۰۱ T=۴/۲۹۶	-۰/۷۲۲ $\pm$ ۱/۲۰
نتیجه آزمون	P=۰/۳۹۲	P=۰/۰۵۵		P=۰/۰۰۱
آ‌مستقل	T=۰/۸۵۹	T=-۱/۹۴۱		T=-۳/۵۶

### بحث و نتیجه گیری

بر اساس نتایج این مطالعه در هر دو گروه مداخله (هم‌تایان و پرسنل بهداشتی)، میزان آگاهی از پیش آزمون به پس آزمون افزایش یافت. این امر تأثیر مثبت مداخله آموزشی (توسط گروه هم‌تایان و پرسنل بهداشتی) را در ارتقاء سطح آگاهی زنان تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی ارومیه در مورد تغذیه نشان داد. سایر مطالعات نیز بیانگر تأثیر مثبت آموزش در ارتقاء سطح آگاهی گروه‌های مورد مداخله می باشد (۲۱-۲۳). اما نتایج بیانگر آن است که گروه آموزش پرسنل بهداشتی نسبت به گروه آموزشی هم‌تایان به طور معناداری آگاهی گروه‌های مورد

مداخله را بیشتر افزایش داده است. که این امر می تواند ناشی از ضعف هم‌تایان در انتقال مطالب نظری و علمی به گروه هدف و فهماندن مطالب باشد.

مطالعه عزیزی و همکاران، با عنوان مقایسه اثر آموزش پیشگیری از ایدز توسط پزشک، همسالان و توزیع پمفلت بر آگاهی دانش آموزان دختر دبیرستانی کرمانشاه نیز نشان داد که آموزش توسط پرسنل بهداشتی موثرتر از روش های آموزشی دیگر در ارتقاء آگاهی گروه‌های مورد مداخله بوده است که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد (۱۷). مطالعه اکبرزاده و همکاران نیز با عنوان مقایسه تأثیر آموزش خودآزمایی پستان توسط همسالان و



نتایج این مطالعه بیانگر بهبود GDI، FCI، MCI پس از انجام مداخله آموزشی در هر دو گروه آموزشی پرسنل بهداشتی و همتابان می باشد، که این امر نشان دهنده تاثیر برنامه آموزشی در تغییر رفتار و ایجاد رفتارهای مثبت تغذیه ای می باشد. اما بهبود شاخصهای فوق در گروه آموزشی همتابان بعد از مداخله به طور معنی داری بیش از گروه آموزش توسط پرسنل بهداشتی بوده است.

بررسی خلج (۲۸) نیز نشان دهنده تأثیر مثبت برنامه های آموزش بهداشت بر رفتارهای تغذیه ای دانش آموزان می باشد که با نتایج این مطالعه مطابقت دارد. پژوهش بارونوفسکی نیز، که با هدف افزایش مصرف میوه و سبزی و همچنین تغییر الگوی فعالیت فیزیکی در کشور یونان انجام شد، نشان داد که نتایج حاصل از عملکرد بعد از اجرای جلسات آموزشی به طور معناداری افزایش یافته است (۲۹). در مطالعه رسولی و همکاران نیز که به بررسی برنامه آموزش بهداشت تلفیقی بر آگاهی، نگرش و عملکرد تغذیه ای دانش آموزان دختر مدارس راهنمایی شهر بجنورد پرداخت، نتایج نشان داد که رفتارهای صحیح تغذیه ای بعد از اجرای برنامه آموزشی به طور معناداری افزایش یافت (۳۰). در مطالعه محمدی فرد و همکاران، تحت عنوان تاثیر مداخله مبتنی بر جامعه بر رفتارهای تغذیه ای در مرکز یک کشور در حال پیشرفت؛ برنامه قلب سالم اصفهان، میانگین FCI و MCI به طور معناداری در کل جمعیت بهبود یافت. همچنین این شاخصها در منطقه مداخله نسبت به منطقه مرجع بطور معناداری کاهش یافت. به علاوه GDI به طور معنی داری در منطقه مداخله نسبت به منطقه مرجع کاهش یافت (۲۱).

پرسنل بهداشتی بر آگاهی و نگرش دانشجویان نشان داد که آموزش توسط گروه همتابان بیشتر از آموزش توسط پرسنل بهداشتی در آگاهی دانشجویان بلافاصله بعد از آموزش و ۶ هفته پس از آن موثر بوده است (۱۸). که با نتایج مطالعه حاضر همسو نمی باشد. دلیل این امر می تواند آمادگی ذهنی بیشتر دانشجویان برای ارائه و دریافت بحثهای نظری و علمی و در نتیجه افزایش آگاهی آنان باشد.

یافته های مطالعه حاضر همچنین بیانگر تأثیر آموزش تغذیه بر نگرش زنان بعد از مداخلات آموزشی بود، که در گروه آموزشی همتابان نمره نگرش به طور معناداری بیشتر از گروه آموزش توسط پرسنل بهداشتی افزایش یافته است. نتایج بسیاری از تحقیقات نشان می دهد که برنامه های آموزشی هدایت شده همتابان، تغییرات بیشتری بر نوع نگرش در مقایسه با گروههایی که با پرسنل بهداشتی مشورت می کنند داشته است (۲۵-۱۸، ۲۴) که با نتایج مطالعه جاری همخوانی دارد. همچنین یافته های مطالعه ای که به مقایسه تاثیر شیوه آموزش گروهی و رویکرد گروه همتابان بر آگاهی، عملکرد و باورهای دانشجویان ترکیه نسبت به پیشگیری از سرطان پستان پرداخت، نشان داد که هر دو روش باعث افزایش نگرش افراد شده است. اما در گروه آموزش توسط همتابان بهبود بیشتری در نمرات نگرش افراد حاصل شده است (۲۶). ارزیابی نتایج مداخلات آموزشی گروه همتابان جهت پیشگیری از ایدز در میان دانشجویان دانشگاه کنیا نیز نشان دهنده آن بود که استفاده از رویکرد گروه همتابان باعث افزایش میانگین نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد افراد می گردد (۲۷).





نسبت به پرسنل بهداشتی، نشان دهنده تاثیر بیشتر آموزش توسط گروه هم‌تایان است. لذا توصیه می‌گردد، این روش آموزشی به دلیل کارایی بیشتر و همچنین مقرون به صرفه بودن آن از لحاظ اقتصادی و زمانی، به عنوان یک روش آموزشی در زمینه آموزش بهداشت، بالخصوص تغذیه استفاده شود با این حال باید توجه داشت که مادران به عنوان هم‌تا در انتقال اطلاعات بهداشتی علمی از پرسنل بهداشتی ضعیف تر می‌باشند.

از محدودیت های این مطالعه به ابزار سنجش متغیرها مربوط می‌شود و از آن جا که سنجش سازه ها به کمک ابزارهای خود گزارشی انجام شده است، تکمیل این پرسشنامه ها تا اندازه ای تحت تاثیر علایق فردی قرار می‌گیرد، لذا پیشنهاد می‌گردد به منظور بررسی رفتارهای تغذیه ای از روش های مبتنی بر مشاهده استفاده گردد.

بهبود بیشتر شاخصهای تغذیه ای (MCI و FCI، GDI) و نگرش در زنان آموزش دیده توسط گروه آموزشی هم‌تایان

## References

- 1- Koch V, Pokorn D. Comparison of nutritional habits among various adult age groups in Slovenia. *Nutr Res* 1999; 19(8): 1153-1164.
- 2- Aldana SG, Greenlaw RL, Diehl HA, et al. The behavioral and clinical effects of therapeutic lifestyle change on middle-aged adults. *Prev Chronic Dis* 2006; 3(1): 1-16
- 3- Glal O. Nutrition-related health patterns in the Middle East. *Asia Pac J Clin Nutr* 2003; 12(3): 337-343
- 4- Ghassemi H, Harrison G, Mohammad K. An accelerated nutrition transition in Iran. *Public Health Nutr* 2002; 5(1): 149-155.
- 5- Gargari BP, Behzad MH, Ghassabpour S, et al. Prevalence of overweight and obesity among high school girls in Tabriz, Iran, in 2001. *Food Nutr Bull* 2004; 25(3): 288-291.
- 6- Maddah M. Pregnancy weight gain in Iranian women attending a cross-sectional study of public health centers in Rasht. *Midwifery* 2005; 21(4): 365-370
- 7- Mosavi Jazayeri SM. Knowledge, attitude and practices (KAP) of diet prescription among university students of Ahwaz, Iran. *Asia Pac J clin Nutr* 2004; 13 Suppl 1: 130
- 8- Triches RM, Giugliani ER. Obesity, eating habits and nutritional knowledge among school children. *Rev Saudi Publican* 2005; 39(4): 541-547
- 9- Sakamaki R, Toyama K, Amamoto R, et al. Nutritional knowledge, food habits and health attitude of Chinese university students -a cross sectional study. *Nutr J* 2005, 4:4.
- 10- Pirouznia M. The Association between nutrition knowledge and eating behavior in male and female adolescents in the US. *Int J Food Sci Nutr* 2001; 52(2):127-132.



- 11- Bashour HN. Survey of dietary habits of in-school adolescents in Damascus, Syrian Arab Republic. *East Mediterr Health J* 2004; 10(6): 853-862
- 12- Dallongeville J, Marecaux N, Cottel D, et al. Association between nutrition knowledge and nutritional intake in middle-aged men from northern France. *Public Health Nutr* 2001; 4(1): 27-33
- 13- Holdsworth M, Gerber M, Haslam C, et al. A comparison of dietary behavior in central England and a French Mediterranean region. *Eur J Clin Nutr* 2000;54(7): 530-9.
- 14- Speizer IS, Magnani RJ, Colvin CE. The Effectiveness of adolescent reproductive health interventions in developing countries: a review of the evidence. *J Adolesc Health* 2003; 33(5): 324-48
- 15- Coggins C, Segal S. AIDS and reproductive health. *J Reprod Immunol* 1998 41(1-2): 3-15.
- 16- Abbaspour Z, Saidian M, Abedi P. Peer education vs. health provider education in knowledge and attitude about prevention and transmission of AIDS in high school students. *Pak J Med Sci Q* 2007;23(1): 108-10.
- 17- Azizi A, Amirian F, Amirian M. Effects of Peer Education, Education by Physician and Giving Pamphlets on HIV Knowledge in High School Students: A Comparative Study. *Hayat* 2008; 14(1): 5-12 [Persian]
- 18- Akbarzadeh M, Zangiabadi M, Moattari M, et al. Comparing the Effect of Teaching Breast Self-Examination by Peers and Health Care Personnel on Students Knowledge and Attitude. *Iranian Journal of Medical Education* 2009; 8 (2) :195-203[Persian]
- 19-Noori Sistani M, Merghati Khoi E, Taghdisi MH. Promoting Knowledge, Attitude and Practices (KAP) of the Mothers in their Girls Pubertal Health Based on Peer Education Approach. *J Babol Univ Med Sci* 2010; 11(6): 33-39[Persian]
- 20-Mohammadifard N, Kelishadi R, Safavi M, et al. Effect of a community-based intervention on nutritional behaviour in a developing country setting: the Isfahan Healthy Heart Programme. *Public Health Nutrition* 2007;12(9),1422-1430.
- 21-Khalaj Abadi Farahani F, Ebadifar Azar F. Comparing the effect of peer-led versus adult-led AIDS education on knowledge, attitude and self-efficacy of female students in high schools in 4th region of education ministry in Tehran, using socio-cognitive theory, 2002-03. *Medical Journal of Reproduction & Infertility* 2004; 5:77-91.



- 22- Vakili MM. Assessment of effects of health education program in the fields of AIDS on knowledge and attitude of health volunteers in Zanjan city. *Journal of Zanjan University of Medical Sciences & Health Services* 1999; 7: 21-9. [Persian]
- 23- Miri MR, Fani MJ, Matlabi M, et al. Using health belief model for preventing STDs in medical students. *Ofogh-e- Danesh, journal of Gonabad university of medical sciences and health services* 2002;1: 34-26. [Persian]
- 24- Rickert VI, Jay MS, Gottlieb A. Effects of a peer-counseled AIDS education program on knowledge, attitudes, and satisfaction of adolescents. *J Adolesc Health* 199; 12(1): 38-43.
- 25-Borgia P, Marinacci C, Schifano P, et al. Is peer education the best approach for HIV prevention in schools? Findings from a randomized controlled trial. *J Adolesc Health* 2005; 36(6): 508-16
- 26- Karayurt Ö, Dicle A, Tuna Malak A. Effects of peer and group education on knowledge, beliefs and breast self examination practice among university students in Turkey. *Turk J Med Sci* 2009; 39(1): 59-66
- 27- Miller AN, Mutungi M, Facchini E, et al. An outcome assessment of an ABC-based HIV peer education intervention among Kenyan university students. *J Health Commun* 2008; 13(4): 345-56.
- 28- Khalaj M, Zeidi A. Evaluation of the effect of health education on changing the nutrition knowledge and behaviors of elementary school students in Qazvin. *Medical Sciences University of Shahrekord* 2006; 8: 41-49 [Persian]
- 29- Baranowski T, Davis M, Resnicow K, et al. Gimme 5 fruit, juice and vegetables for fun and health: Outcome evaluation. *Health Educ Behav*; 2000. 27: 96-111
- 30- Rasouli A, Tavafian SS, Amin Shokravi F. Effects of Integrated Health Education Program on knowledge, attitude and practical approaches of female students in Bojnurd secondary schools towards dietary regimen . *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences* 2010; 2(2-3):73- 77. [Persian]



## Comparison of the Effect Nutrition Education by Peers and Health Personnel on Knowledge, Attitude and Nutritional Indices of 18-35 years old Women of Orumieh Health Care Centers

Morowatisharifabad MA\*(Ph.D)Alizadeh Mradkandi E\*\*(MS.c)Mozaffari Khosravi H\*\*\*(Ph.D) Fallahzadeh H\*\*\*\*(Ph.D) Momeni Sarvestani M\*\*(MS.c)

\*Corresponding Author: Associate Professor, Department of Disease Control, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

\*\*MS.c Student in Health Education, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

\*\*\*Associate Professor, Department of Nutrition, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

\*\*\*\*Associate Professor, Department of Biostatistics and Epidemiology, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

### Abstract

**Background:** Lack of nutritional knowledge and subsequently inadequate practice causes health problems such as malnutrition and communicable diseases. Few studies have compared the effect of educational methods on knowledge, attitude and nutritional indices of women. This study there fore was carried out with the aim of comparing the effect of peer education and education by health personnel on knowledge, attitude and nutritional indices of women.

**Methods:** In this quasi-experimental study, 108 women who had referred to Orumieh health care centers were investigated. Out of all health care centers of Orumieh, 4 were selected randomly two of which were assigned for peer education and the two others for by-personnel education. In each health care centers, 27 women aged 18-35 were entered in the study randomly.

A valid and reliable questionnaire was used for data collection. First a pretest was conducted for both groups. In peer education group, two of the participants who obtained the highest scores were selected as peer educators. Both groups received 4 two-hour-education sessions. Six weeks after education sessions, a post test was performed. Data were analyzed using independent T-test and paired T-test.

**Results:** Before intervention, the mean score of knowledge, attitude, GDI, FCI, and MCI, was 25.48, 6.68, 7.77, 5.38 and 2.11 in personnel education group and 30.38, 8.20, 7.78, 5.75 and 2.33 in peer education group respectively. After education these scores were, 31.83, 8.88, 7.25, 4.9 and 2 in personnel education group and 34.4, 15.4, 5.33, 3.62 and .85 in peer education group respectively. There was a significant difference in mean scores of knowledge, attitude and nutritional indices in both groups. The mean score of knowledge was increased significantly higher in personnel education group but, the other variables proved significantly higher in peer education group.

**Conclusion:** The higher increase of knowledge score in personnel group indicates the weakness of peers in presenting scientific and theory subjects, but they are more sufficient in increasing attitude and practices, so applying this method in nutrition education is recommended.

**Keywords:** Nutrition education, Peer education, Knowledge, Attitude, Nutritional indices.