

## دانش و الگوی تغذیه ای در زنان استان اردبیل

علی نعمتی<sup>۱</sup>، ناطق عباسقلی زاده<sup>۲</sup>، گیتی رحیمی<sup>۳\*</sup>

۱. دانشجوی دوره دکتری تغذیه، مرکز تحقیقات تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران؛ مربی تغذیه، گروه علوم پایه، دانشکده

پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

۲. دانشجوی دوره دکتری آموزش بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی یزد، یزد، ایران؛ مربی آموزش بهداشت، گروه بهداشت عمومی،

دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

۳. استادیار زنان زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

\* نویسنده مسئول: تلفن: ۰۴۵۱۵۵۲۲۰۸۱، فکس: ۰۴۵۱۵۵۲۲۰۸۱، ایمیل: [g.rahimi@arums.ac.ir](mailto:g.rahimi@arums.ac.ir)

### چکیده

**زمینه و هدف:** زنان و بانوان در تهیه غذا و سلامت خانواده نقش اساسی دارند و با توجه به سلیقه خود غذای خانواده را تهیه می‌نمایند. آگاهی و دانش تغذیه‌ای زنان می‌تواند بر وضعیت تغذیه‌ای خود و خانواده تأثیر بگذارد. این مطالعه با هدف بررسی برخی رفتارهای تغذیه در زنان شهری و روستایی استان اردبیل انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه توصیفی- مقطعی در سال ۱۳۸۴ روی ۱۹۷۲ خانم استان اردبیل (۹۸۶ زن شهری و ۹۸۶ زن روستایی) در قالب پروژه تعیین اولویت‌های محلی از طریق نیازسنجی انجام شد. روش نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی خوشه‌ای بود و با استفاده از پرسشگران آموزش دیده و به‌وسیله پرسشنامه مخصوص در زمینه رفتارهای تغذیه‌ای (آگاهی، نگرش و عملکرد) اطلاعات جمع‌آوری شد. نتایج بررسی بوسیله آمارهای توصیفی و مجذور کای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که اکثر افراد مورد مطالعه صبحانه را در بین وعده‌های غذایی با اهمیت می‌دانستند و آگاهی شهری‌ها بیشتر از روستایی‌ها بود ( $p=0/0001$ ). بیش از ۹۰٪ در شهر و روستا استفاده از نمک ید دار را در پخت غذا ترجیح می‌دادند. زنان شهری بیشتر از زنان روستایی غذای پخته‌شده را تا وعده بعدی در یخچال نگهداری می‌کردند ( $p=0/0003$ ). هم زنان شهری و هم زنان روستایی از روش سرد کردن برای نگهداری سبزیجات استفاده می‌کردند. زنان شهری بیشتر از زنان روستایی از سبزی یا سالاد همراه غذا استفاده می‌کردند ( $p=0/0002$ ). پاسخ دهندگان به سوال مفیدبودن مصرف ماهی دودی در زنان روستایی بیشتر از زنان شهری بود ( $p=0/00008$ ). اکثر زنان استان اردبیل اعلام کردند بهترین زمان افزودن نمک یددار به غذا ابتدای پخت می‌باشد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این بررسی نشان می‌دهد که آگاهی و عملکرد زنان استان اردبیل در اکثر موارد در زمینه تغذیه خوب است و در برخی موارد مثل مفید دانستن مصرف ماهی دودی، چگونگی استفاده از نمک یددار در هنگام تهیه غذا و استفاده از روغن مایع نیاز به آموزش و مداخله دارد.

**واژه‌های کلیدی:** دانش، تغذیه، زنان، اردبیل

پذیرش: ۹۰/۷/۱۰

دریافت: ۸۹/۱۱/۱۹

زنان و بانوان در تهیه غذا و سلامت خانواده نقش اساسی دارند ولی به دلایل مختلف فرهنگی، اجتماعی و فیزیولوژیک، سلامت تغذیه‌ای آن‌ها در معرض خطرهای ویژه قرار دارد [۲]. زنان و دختران

### مقدمه

سلامتی مهمترین شاخص پیشرفت و ضامن بقای جامعه است. تأمین تغذیه صحیح و مناسب نیز از ارکان مهم سلامتی محسوب می‌شود [۱]. با این که

آسیب‌پذیرترین گروه‌های جامعه در برابر مسایل و مشکلات تغذیه‌ای هستند و توجه به سلامت آنها بر سلامت کلیه اعضای خانواده تأثیر می‌گذارد [۳]. اکثر سازمان‌ها از جمله سازمان بهداشت جهانی و یونسف توجه به سلامت و بهداشت آنان را با تأکید بر نیازهای تغذیه‌ای آنها، جزو اولویتهای خود قرار داده است [۴]. در سال‌های اخیر وضعیت تغذیه خوب به‌عنوان یک شاخص توسعه و زنان به عنوان پرورش‌دهندگان نسل بعد در جامعه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شده است [۳]. اشخاص با نژادها و فرهنگ‌های اجتماعی مختلف، نوع و مقدار غذای مصرفی متفاوتی دارند. مطالعه الگوی مصرف مواد غذایی، سبب شناخت و ارزیابی مواد غذایی در جامعه شده و چگونگی مصرف منابع حیاتی و توزیع مواد غذایی و نیز دسترسی به مواد غذایی را نشان می‌دهد [۵]. تصحیح الگوی تغذیه‌ای و حذف باورهای غلط بهداشتی درمانی در افراد می‌تواند در کاهش میزان بروز بیماری موثر واقع گردد [۶]. برخی از مطالعات نشان می‌دهد که الگوی مصرفی زنان از نظر مواد غذایی از سطح نسبتاً مطلوبی برخوردار است [۷]، و این در صورتی است که در برخی از گزارش‌ها آمده است آگاهی زنان در مورد الگوی مصرف غذایی کافی نیست [۸]. زنان با سلیقه خود در پخت و پز و آماده‌سازی غذا نقش مهمی دارند و آگاهی آنها از دانش تغذیه می‌تواند بر وضعیت تغذیه خود و خانواده تأثیر بگذارد [۹]، بنابراین این بررسی با هدف سنجش دانش و عملکرد تغذیه‌ای در خانوارهای استان اردبیل در سال ۱۳۸۴ صورت گرفت.

## روش کار

این مطالعه یک بررسی توصیفی-مقطعی است که در سال ۱۳۸۴ روی ۱۹۷۲ (۹۸۶ زن شهری و ۹۸۶ زن روستایی) بالای ۱۸ سال از مناطق مختلف استان اردبیل در قالب پروژه تعیین اولویتهای محلی از طریق نیازسنجی انجام شد. جهت انجام این بررسی

پرسشگران آموزش‌های لازم را دیدند و پس از انتخاب خانوارهای استان از طریق تصادفی خوشه‌ای و با مراجعه پرسشگران به منازل اطلاعات لازم با استفاده از پرسشنامه مخصوص در زمینه‌های دانش تغذیه توسط پرسشگری از آنها بدست آمد. روش جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه و تکمیل آن به روش مصاحبه حضوری (چهره به چهره) توسط پرسشگران مجرب و آموزش‌دیده بود. قبل از جمع‌آوری اطلاعات، روائی محتوای پرسشنامه توسط تعدادی از اعضای هیئت علمی صاحب نظر تأیید گردید. پرسشنامه حاوی اطلاعات تغذیه‌ای در زمینه شرایط و نحوه نگهداری، صرف صبحانه، مصرف روزانه شیر، نوع روغن مصرفی، نحوه طبخ برنج، نکات مورد توجه در خرید غذا و ... بود. نتایج به‌دست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS-13 و برنامه‌های آماری توصیفی و مجذور کای دو در سطح معنی‌داری  $\alpha=0/05$  مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

## یافته‌ها

اکثر افراد مورد مطالعه صبحانه را در بین وعده غذایی با اهمیت می‌دانستند و آگاهی زنان شهری از نظر آماری بیشتر از زنان روستایی بود ( $p=0/0001$ ). آگاهی زنان در مورد این که کدام روش پخت برنج باعث حفظ بیشتر ارزش غذایی برنج می‌شود، بیشتر پخت به روش کته را اعلام کردند ولی در بین زنان شهری و روستایی اختلاف معنی‌داری مشاهده نگردید. بیش از ۹۰٪ زنان شهری و روستایی استفاده از نمک یددار را در پخت غذا ترجیح می‌دادند، ولی هیچ اختلاف معنی‌دار آماری بین زنان شهری و روستایی مشاهده نگردید. در مورد زمان افزودن نمک یددار به غذا، بیشتر افراد تحت مطالعه زمان ابتدای پخت را ذکر کردند و در زنان روستایی از نظر آماری بیشتر از زنان شهری بود ( $p=0/0001$ ). اکثر زنان مورد مطالعه مصرف ماهی دودی را مفید می‌دانستند و از نظر

طور معنی‌داری بیشتر از زنان شهری ( $p=0/0001$ ).  
۳/۹۴٪ زنان شهری و ۹۰٪ زنان روستایی سبزی و  
سالاد را از نظر تغذیه‌ای مفید می‌دانستند که اختلاف  
در بین آن‌ها معنی‌دار بود. ۵/۸۰٪ زنان شهری و  
۵/۶۰٪ زنان روستایی از مضرات مصرف غذای  
پرچرب آگاه بودند و اختلاف در بین آن‌ها معنی‌دار  
بود ( $p=0/0001$ ). توزیع فراوانی دانش تغذیه‌ای زنان  
شهری و روستایی در مورد شرایط نگهداری و  
مصرف برخی از غذاها در جداول ۱ و ۲ آورده شده  
است.

آماري تعداد افراد پاسخ‌دهنده به سوال مفید بودن  
مصرف ماهی‌دودی در زنان روستایی بیشتر از زنان  
شهری بود ( $p=0/00008$ ). در پاسخ به سوال کدام  
روش پخت ارزش غذایی سبزیجات خورشتی را  
بیشتر و بهتر حفظ می‌کند، بیشتر زنان شهری روش  
آب‌پز کردن و زنان روستایی روش سرخ کردن را  
ذکر کردند. درصد بیشتری از زنان شهری و  
روستایی در تهیه و خرید فرآورده‌های لبنی، لبنیات  
محلی را نسبت به پاستوریزه ترجیح می‌دادند که  
ترجیح مصرف مواد لبنی محلی در زنان روستایی به

جدول ۱. توزیع فراوانی عملکرد تغذیه‌ای زنان شهری و روستایی استان اردبیل در مورد شرایط نگهداری برخی از مواد غذایی

P.value	تعداد جمع	فراوانی روستایی		فراوانی شهری		محل سکونت	
		درصد	تعداد	درصد	تعداد		
$p=0/00001$	۶۵۲	۲۷/۶	۲۶۹	۳۹	۳۸۳	منجمد کردن	وضعیت نگهداری گوشت
$p=0/6444$	۸۸۰	۴۵/۵	۴۴۴	۴۴/۴	۴۳۶	سرد کردن	
$p=0/0604$	۲۵۴	۱۴/۴	۱۴۱	۱۱/۵	۱۱۳	قورمه کردن	
$p=78/6$	۱۲	۰/۵	۵	۰/۷	۷	نمک سود کردن	
	۱۵۶	۱۱/۷	۱۱۴	۴/۲	۴۲	سایر	
$p=0/00008$	۱۳۲	۹/۳	۸۸	۴/۶	۴۴	در یخچال	شرایط نگهداری روغن
$p=0/00004$	۱۶۵۴	۸۳/۷	۷۹۲	۹۰/۱	۸۶۲	در آشپزخانه	
$p=15372$	۱۱۱	۶/۶	۶۳	۵/۱	۴۸	در کمد	
	۵	۰/۳	۳	۰/۲	۲	سایر	
$p=0/00005$	۱۳۳	۹/۴	۸۹	۴/۶	۴۴	آشپزخانه	نحوه نگهداری غذای پخته شده
$p=0/00003$	۱۶۵۳	۸۳/۷	۷۹۱	۹۰/۱	۸۶۲	یخچال	
$p=0/1582$	۱۱۵	۶/۸	۶۵	۵/۲	۵۰	سایر	
$p=0/00001$	۶۵۲	۴۵/۵	۴۴۴	۴۳/۶	۴۲۸	سرد کردن	نحوه نگهداری سبزیجات
$p=0/4096$	۸۷۲	۲۷/۶	۲۶۹	۳۹	۳۸۳	منجمد کردن	
$p=0/0001$	۲۲۷	۱۴/۴	۱۴۱	۸/۷	۸۶	قورمه کردن	
$p=0/9936$	۵	۰/۳	۳	۴۰/۹	۴۰۲	نمک سود کردن	
$p=0/0094$	۱۹۹	۱۲	۱۱۷	۸/۳	۸۲	سایر	
$p=0/0001$	۴۶۹	۵۷	۲۳۳	۴۲	۲۳۶	در یخچال	
	۲۲۱	۲۲	۸۹	۲۴	۱۳۲	در آشپزخانه	
	۵۵	۵	۲۱	۶	۳۴	در داخل کمد	
	۲۲۰	۱۶	۶۶	۲۸	۱۵۴	سایر	

جدول ۲. توزیع فراوانی عملکرد تغذیه‌ای زنان شهری و روستایی استان اردبیل در مورد مصرف برخی از مواد غذایی

P.value	تعداد جمع	درصد	تعداد روستایی	درصد	تعداد شهری	پاسخ	متغیر
p=۹/۲۶	۱۵۱۲	۷۴/۴	۷۲۵	۸۰/۴	۷۸۷	بلی	مصرف روزانه شیر
	۴۴۴	۲۵/۶	۲۵۰	۱۹/۶	۱۹۴	خیر	
	۱۹۵۶	۱۰۰	۹۷۵	۱۰۰	۹۸۸	جمع	
p=۰/۰۰۴	۱۸۰۲	۹۴	۹۱۵	۹۱	۸۸۷	بلی	صرف صبحانه
	۵۵	۲	۲۳	۳	۳۲	خیر	
	۸۸	۴	۳۱	۶	۵۷	غیر مستمر	
	۱۹۴۷	۱۰۰	۹۷۱	۱۰۰	۹۷۶	جمع	
p=۰/۰۰۶۸	۱۵۹۵	۸۱/۱	۷۹۴	۸۲/۴	۸۰۱	جامد	نوع روغن مصرفی غالب
p=۰/۰۰۰۴	۱۵۵	۵/۴	۵۳	۱۰/۵	۱۰۲	مایع	
p=۰/۰۰۰۲	۶۷	۵/۱	۴۹	۱/۸	۱۸	حیوانی	
p=۰/۰۰۴۷	۱۳۳	۸/۴	۸۳	۵/۱	۵۰	کره	
p=۰/۱۵۳۷	۱۹۵۰	۱۰۰	۹۷۹	۱۰۰	۹۷۱	جمع	
p=۰/۰۱	۹۴	۶/۵	۶۱	۳/۳	۳۳	نمک ساده	نوع نمک مصرفی
	۴۱	۲	۱۸	۲/۳	۲۳	نمک معمولی	
	۱۷۸۴	۸۹/۵	۸۶۷	۹۳/۵	۹۱۷	نمک ید دار	
	۳۱	۲	۲۱	۱	۱۰	فرقی نمی کند	
	۱۹۵۱	۱۰۰	۹۶۸	۱۰۰	۹۸۳	جمع	
p=۰/۹۹۳	۵۳۸	۲۷/۶	۲۶۹	۲۷/۵	۲۶۹	کنه	نحوه طبخ برنج
p=۰/۰۲۰۶	۷۹۸	۴۳/۵	۴۲۴	۳۸/۳	۳۷۴	آبکش	
p=۰/۰۰۸۴	۶۱۳	۲۸/۷	۲۸۰	۳۴/۲	۳۳۳	هر دو	
	۱۹۴۹	۱۰۰	۹۷۳	۱۰۰	۹۷۶	جمع	
p=۰/۱۲	۴۴۷	۴۲/۷	۲۳۲	۴۲/۱	۲۴۵	۱ بار	مصرف غذای باقی مانده (در هفته)
	۴۱۷	۳۸/۸	۲۱۱	۳۵/۴	۲۰۶	۲ بار	
	۱۴۵	۱۲/۳	۶۷	۱۳/۴	۷۸	۳ بار	
	۴۹	۲/۵	۱۴	۶	۳۵	۴ بار	
	۳۶	۳/۵	۱۹	۲/۹	۱۷	بیشتر از ۴ بار	
	۱۱۲۴	۱۰۰	۵۴۳	۱۰۰	۵۸۱	جمع	
X <sup>۲</sup> = ۹/۲۳ P = ۰/۰۰۲۳	۱۷۹۵	۸۹/۶	۸۷۷	۹۳/۶	۹۱۸	بلی	مصرف سبزی و سالاد با غذا
	۱۶۴	۱۰/۴	۱۰۱	۶/۴	۶۳	خیر	
	۱۹۵۹	۱۰۰	۹۷۸	۱۰۰	۹۸۰	جمع	
X <sup>۲</sup> = ۷۲/۶۵ P = ۰/۰۰۰۰۰	۶۲۸	۳۹/۳	۳۸۹	۲۴/۵	۲۳۹	بلی	ترجیح غذای چرب به غذای کم چرب
	۱۰۷۴	۴۵/۱	۴۴۶	۶۴	۶۲۸	خیر	
	۲۶۶	۱۵/۶	۱۵۳	۱۱/۵	۱۱۳	فرقی نمیکند	
	۱۹۶۸	۱۰۰	۹۸۸	۱۰۰	۹۸۰	جمع	
		۴۷	۹۷۵	۸۸	۹۲۳	شماره بهره برداری پروانه ساخت تاریخ تولید تاریخ انقضاء علامت استاندارد توجه نمی کنید	تکات مورد توجه در خرید غذایی
		۶۲	۹۶۰	۱۰۵	۶۰۹		
		۴۷۶	۵۴۶	۵۳۸	۴۷۳		
		۵۹۲	۴۳۰	۶۸۷	۳۲۴		
		۱۴۶	۸۷۶	۳۱۴	۶۹۷		
		۲۸۲	۷۴۰	۱۹۱	۸۲۰		

**بحث**

۵۱/۵٪ زنان شهری و ۳۱/۸٪ زنان روستایی از اهمیت مصرف صبحانه آگاهی داشتند و آگاهی در زنان شهری بیش از زنان روستایی بود. با توجه به اهمیت صبحانه در تغذیه و سلامتی فرد، آگاهی زنان استان اردبیل در مورد این وعده غذایی نسبتاً خوب بود. جولایی و همکاران نشان دادند که در ارسنجان فقط ۳۵٪ خانم‌های شهری و ۴۰٪ خانم‌های روستایی روزانه صبحانه مصرف می‌کردند [۱۰]. مطالعه شریفی در سال ۱۳۸۳ بر روی ۱۴۵۲ خانوار در سطح روستا و شهر، شهرستان ارسنجان نشان داد که میزان آگاهی، نگرش و عملکرد خانوارها در زمینه مصرف نمک یددار ۸۰/۳٪ است [۱۱]. در حالی که در مطالعه حاضر آگاهی در بیش از ۹۰٪ افراد در زمینه استفاده از نمک یددار مناسب بود، ولی زمان استفاده از نمک یددار در حین پخت غذا را اکثراً ابتدای پخت غذا ذکر کردند. با توجه به این که ید در حرارت بالا و رطوبت ناپایدار است [۱۲، ۱۳]، بنابراین در حین پخت غذا مقدارش کم می‌شود، لذا از رسیدن مقدار ید کافی به بدن کاسته می‌شود. به نظر می‌رسد آموزش در زمینه نحوه استفاده از نمک یددار الزامی باشد. اکثر زنان مورد مطالعه در این بررسی مصرف گوشت ماهی را به دلیل دارا بودن اسیدهای چرب غیر اشباع برای سلامتی مفید و مصرف ماهی دودی را مفید توصیف کردند [۱۴]. ولی ماهی دودی به دلیل دارا بودن مواد زیان‌آور برای سلامتی مضر می‌باشد [۱۵]. مصرف گوشت ماهی یکی از مهم‌ترین عوامل پیشگیری‌کننده از بیماری‌های مختلف از جمله بیماری‌های قلبی-عروقی است، ولی باید به نقش مضر نمک همراه با انواع رژیم غذایی توجه نمود [۱۶]. بیش از ۸۰٪ افراد تحت مطالعه در پخت و پز غذا از روغن جامد استفاده می‌کردند. در تحقیق عرشی و همکاران در شهر اردبیل، ۷۳/۶٪ نمونه‌ها، روغن مایع را برای سرخ کردن مناسب می‌دانستند، در حالی که ۷۹/۶٪ برای سرخ کردن و ۸۷/۶٪ برای پخت و پز مواد غذایی استفاده

می‌کردند [۱۷]. همچنین نتایج برخی از بررسی‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که ۵۰٪ افراد روغن نباتی مایع را برای سلامتی مناسب تشخیص می‌دهند، ولی علی‌رغم آگاهی خوب، تنها ۲/۷٪ آنها از روغن مایع استفاده می‌کردند [۱۸]. در این بررسی نیز استفاده از روغن مایع در حد پایین‌تری قرار داشت که ممکن است علت، توزیع بیشتر روغن‌های جامد باشد که سبب ترغیب بیشتر مردم به مصرف آنها می‌شود. یافته‌های این بررسی نشان می‌دهد که ۹۳/۶٪ زنان شهری و ۸۹/۶٪ زنان روستایی در رژیم غذایی خود از سبزیجات و سالاد استفاده می‌کردند. علت بیشتر بودن مصرف سبزیجات و سالاد در زنان شهری نسبت به زنان روستایی ممکن است مربوط به دسترسی بیشتر و قدرت خرید آنها باشد. در تحقیق علی‌پور که بر روی ۳۰۰ نفر دانشجوی با روش نمونه‌گیری تصادفی انجام شد، توزیع درصد تکرر مصرف میوه و سبزی برحسب سهم روزانه، در افراد مورد مطالعه: ۲-، ۰-، ۳-، ۲/۵-، ۵-، ۳/۵- به ترتیب ۷۸٪، ۲۰٪ و ۲٪ بود [۱۹]. نتایج برخی از بررسی‌ها نشان داد که ۶۴٪ زنان شهری و ۴۵/۱٪ زنان روستایی غذای چرب را به کم‌چرب ترجیح می‌دادند [۲۰]، که بیشتر از مطالعه اخیر می‌باشد. از نتایج قابل توجه این تحقیق این بود که ۸۰/۴٪ خانم‌های شهری و ۷۴/۴٪ خانم‌های روستایی روزانه از شیر استفاده می‌کردند. در تحقیق خوش‌فطرت و همکاران میانگین مصرف شیر و لبنیات در هر دانش‌آموز شهری صنعتی بیشتر از هم‌تایان روستایی خود بود. در تحقیق قاسمی فقط ۴۵/۹٪ افراد مورد پژوهش گاهی شیر مصرف می‌کردند [۲۱]. در مطالعه حاضر استفاده از شیر و لبنیات در جوامع مورد مطالعه بیشتر بود که این ممکن است بدلیل افزایش آگاهی و یا وفور این نوع مواد غذایی در استان اردبیل باشد.

**نتیجه‌گیری**

نتایج این بررسی نشان می‌دهد که آگاهی و عملکرد زنان استان اردبیل در اکثر موارد در زمینه تغذیه

(آگاهی در مورد اهمیت مصرف صبحانه، روش پخت برنج با حفظ ارزش غذایی، استفاده از نمک یددار، مصرف شیر و لبنیات و ...) خوب است و در برخی موارد مثل مفید دانستن مصرف ماهی دودی، چگونگی استفاده از نمک یددار در هنگام تهیه غذا و استفاده از روغن مایع نیاز به آموزش و مداخله دارد.

### References

- 1- Elmadfa I, Meyer A. Importance of food composition data to nutrition and public health. *European journal of clinical nutrition*. 2010; 64: S4-S7.
- 2- Long S. Influence of social, environmental and cultural factors on health: Wake Forest University; 2010.
- 3- Salehi M, Kimiagar M, Shahbazi M, Kolahi AA, Mehrabi Y. Effect of education given to the nomadic women on the nutrition, health and hygiene of the tribe, and the role of nomadic women in development of nutrition culture and hygiene. *Journal of Mazandaran University Of Medical Sciences*. 2003; 41(13): 55-63.
- 4- Khorasani P, Alhani F, Kimiagar M, Memarian R. Comparison of the effects of the two health practice & adolescent girls nutrition in preventing iron deficiency at high schools in the Northern Esfahan city [1998 -1999]. *Daneshvar*. 2001; 8(34): 99.
- 5- Ohri-Vachaspati P, Leviton LC. Measuring food environments: a guide to available instruments. *American Journal of Health Promotion*. 2010; 24(6): 410-26.
- 6- Ilich JZ, Brownbill RA. Nutrition Through the Life Span: Needs and Health Concerns in Critical Periods. *Handbook of Stressful Transitions Across the Lifespan*. 2010: 625-41.
- 7- Bakhtiari A, Sajadi P, Hajian K. Nutrient consumption pattern in pregnant women preferred to health care centers in Banol. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2007; 9(2): 7.
- 8- Khajavishojaii K, Parsay S, Fallah N. Assessment of nutrition knowledge, attitude and practices in pregnant women, in University Hospital of Medical Of Tehran. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*. 2001- 2002; 3(8): 89.
- 9- Ternier S. Understanding and measuring cooking skills and knowledge as factors influencing convenience food purchases and consumption. *Studies by Undergraduate Researchers at Guelph*. 2010; 3(2).
- 10- Joolaei H, Vakili M. Survey food habits of households in Arsanjan city. *Iranian Nutrition Congress*; Sep. 2004.
- 11- Sharifei MH. Knowledge, attitude and practice of households consuming iodized salt in the city Arsanjan. *Iranian Nutrition Congress*; Sep 2004; 2004.
- 12- Diosady L, Alberti J, Venkatesh MM, Stone T. Stability of iodine in iodized salt used for correction of iodine-deficiency disorders. *Food Nutr Bull*. 1997; 18(4): 388-96.
- 13- Fallah SH, Kalantari N, Nia SMM. A Survey of Stability of Iodine in Iodized Salt Against of Light and Humidity in Damghan, 2005. *Research & Scientific Journal of Ardabil University of Medical Sciences*. 2008; 8(1).
- 14- Asif M. Health effects of omega-3, 6, 9 fatty acids: *Perilla frutescens* is a good example of plant oils. *Oriental Pharmacy & Experimental Medicine*. 2011:1-9.
- 15- Šimko P. Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Smoked Meats. *Safety of Meat and Processed Meat*. 2009: 343-63.
- 16- Braunwald E, Zipes DP, Libby P. *Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine* [2-Volume Set]: WB Saunders; 2001.
- 17- Arshi Sh, Mohammadi MA, Nemati A. The Survey of distribution pattern and consumption of vegetable oils in Ardabil city 2005. *Ardebil: Ardebil University of Medical Sciences*. 2005.
- 18- Ghandian R. The health belief patients that hospitalization toward therapeutic regimens compliance. *Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery Faculty*. 2000; 9(7): 54.
- 19- Alipoor B. Evaluation of fruit and vegetable consumption by students of Tabriz University of Medical Sciences, Iranian Nutrition Congress; Sep. 2004.
- 20- Khoshfetrat MR, Rahmani K, Kalantari N. Patterns of dairy consumption in urban and rural high school boys in the Zarrenshaher city of Isfahan in 1380. *Iranian Nutrition Congress*; Sep. 2004.
- 21- Ghasemi F. Survey of wrong food habits of teenage school girls in Khorram Abad. *Iranian Nutrition Congress*; Sep. 2004.

## Nutritional Knowledge and Patterns of Women in Ardabil Province

Nemati A <sup>1</sup>, Abbasgolizadeh N <sup>2</sup>, Rahimi K <sup>\*3</sup>

1. PhD Student of Nutrition, Nutrition Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran and Lecturer in Nutrition, Dept. of Basic Sciences, School of Medicine, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.

2. PhD Student of Health Education, Yazed University of Medical Sciences, Yazed, Iran and Lecturer in Health Education, Dept. of General Health, School of Health, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

3. Assistant Prof. of Gynecology Dept., School of Medicine, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.

\*Corresponding Author: Tel: 04515522081 Fax: 04515522081 Email: [g.rahimi@arums.ac.ir](mailto:g.rahimi@arums.ac.ir)

Received: 2011/03/10

Accepted: 2011/10/02

### ABSTRACT

**Background & Objectives:** Women play a vital role in food preparation and family health and they prepare family's meals according to their taste. Nutritional awareness and knowledge of women can affect family nutrition status. The aim of this study was survey on nutritional behavior of women in rural and urban areas of Ardabil province.

**Methods:** This cross - sectional study was done on 1972 women (986 urban and 986 rural residents) in a regional priority determination project through need assessment in 2005. Samples were selected by random cluster sampling method and data on nutritional behaviors (knowledge, attitude function) were collected by trained interviewers using an appropriate questionnaire. Results were analyzed using descriptive statistics and chi-square.

**Results:** Among the meals, consumption of breakfast was considered important by majority of subjects, and knowledge of women in urban area was higher than that of rural area ( $p=0.0001$ ). More than 90% in urban and rural areas preferred using iodized salt in cooking. Urban women stored cooked food in the refrigerator until the next meal more frequently than that of rural women ( $p=0.0003$ ). Women in both urban and rural areas use cooling method for storing vegetables. Consumption of vegetables or salad with meals was higher in urban than rural area ( $p=0.002$ ). Response to question on usefulness of smoked fish consumption were higher in rural than urban women ( $p=0.00008$ ). Most of women in Ardabil province announced beginning of the cook as the best time for addition of iodized salt.

**Conclusion:** This study shows that the nutritional knowledge and practice of most of the women in Ardebil province are good. However, training and intervention are required for some cases such as considering beneficial the use of smoked fish, addition time of iodized salt during food preparation, and liquid oil consumption.

**Key words:** Knowledge, Nutrition, Women, Ardabil.