

تاثیر مشارکت نوجوانان بر شیوهی مصرف آب آشامیدنی

سید وحیده حسینی*، دکتر منیره انوشه**، دکتر فضل الله احمدی***

نویسنده‌ی مسئول: تهران، دانشگاه تربیت مدرس، گروه پرستاری anooshehm@hotmail.com

دریافت: 83/11/5 پذیرش: 84/4/6

چکیده

زمینه و هدف: مسائل مرتبط با آب و بیماری‌های ناشی از آن، از مهم‌ترین مسائل بهداشتی روستاهای کشورهای در حال توسعه است و تدارک آب سالم برای این جوامع یکی از موثرترین روش‌ها برای بهبود سلامت مردم می‌باشد. نظر به اهمیت این مسئله، مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین تاثیر مشارکت نوجوانان بر شیوهی مصرف آب آشامیدنی در خانواده‌های روستای رستم آباد بوئین زهرا در سال 1383 انجام شد. روش بررسی: این پژوهش یک مطالعه‌ی شبه تجربی است. نمونه‌ها 36 نوجوان روستایی بودند که 102 خانواده را تحت پوشش قرار دادند. ابتدا جلسات آموزشی برای نوجوانان، برگزار گردید. سپس هر یک از آنان، آموزش و کنترل چند خانواده‌ی روستایی (به طور متوسط 3 خانواده) را بر عهده گرفتند و در نهایت، درصد خانوارهای روستایی که قبل و بعد از مشارکت نوجوانان، آب آشامیدنی خود را به طریقه‌ی بهداشتی (جوشانیدن یا کلرینه کردن) استفاده می‌کردند، مورد مقایسه قرار گرفت. جهت مقایسه‌ی میانگین مصرف آب آشامیدنی سالم قبل و پس از مداخله از آزمون تی زوج استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که هیچ کدام از خانواده‌های روستایی، قبل از مداخله، از آب آشامیدنی بهداشتی استفاده نمی‌کردند. در حالی که پس از مداخله 68/8 درصد از آنان از آب آشامیدنی بهداشتی استفاده می‌کردند. آزمون تی زوج اختلاف معنی‌داری بین میانگین مصرف آب آشامیدنی سالم، قبل و پس از مداخله نشان داد ($P=0/001$).

نتیجه‌گیری: مشارکت نوجوانان بر شاخص تهیه و مصرف آب بهداشتی در روستا موثر است، از این رو پیشنهاد می‌شود که از این روش به عنوان یک راهکار عملی برای افزایش میزان مصرف آب آشامیدنی در روستا، استفاده شود.

واژگان کلیدی: مشارکت، نوجوان، آب آشامیدنی بهداشتی

مقدمه

ارتقاء بهداشت و حفاظت از محیط زیست همواره به تامین آب سالم و حفاظت از منابع آن وابسته است (1). آب آشامیدنی سالم، بهسازی مناسب محیط و رعایت بهداشت فردی و گروهی از پیش نیازهای سلامت انسان می‌باشند (2). تصور یک محیط بهداشتی و سالم، بدون آب ممکن نیست (1) و کمیت و کیفیت آب آشامیدنی از

اصلی‌ترین مشکلات بهداشتی هر جامعه است (3). بسیاری از مسائل بهداشتی کشورهای رو به پیشرفت به طور عمده به علت نبودن آب آشامیدنی سالم است. بدون تامین آب سالم جایی برای سلامت مثبت جامعه و رفاه وجود ندارد. طبق آمار در هر 8 ثانیه، یک کودک و در هر روز بیش از 7 هزار کودک در نتیجه‌ی بیماری‌های منتقله از طریق آب جان خود را از دست می‌دهند (4). این درحالی است که

* کارشناس ارشد آموزش پرستاری

** دکترای آموزش بهداشت، استادیار دانشگاه تربیت مدرس

*** دکترای پرستاری، استادیار دانشگاه تربیت مدرس

بررسی‌ها نشان داده اند که با بهبود کیفیت آب توزیع شده برای مردم میزان بیماری‌ها به نحو چشمگیری کاهش می‌یابد. مثلاً در هندوستان (در ایالت اوتارپرادش) پس از بهسازی توزیع آب، میزان مرگ ناشی از وبا 74/1 درصد، میزان مرگ از حصه 63/6 درصد، میزان مرگ به علت اسهال خونی 23/1 درصد و میزان مرگ از بیماری‌های اسهالی 42/7 درصد کاهش یافت (5).

نتایج پژوهش دیگری نشان داده است که تامین آب آشامیدنی سالم و بهسازی مناسب محیطی برای جمعیت‌های در معرض خطر، مرگ و میر ناشی از بیماری‌های اسهالی را تا 2 میلیون و میزان شیستوزومیازیس و تراخم را به ترتیب تا 15 میلیون و 75 میلیون نفر کاهش می‌دهد (6). بنابراین پولی که صرف برنامه‌های تامین آب سالم شود سرمایه‌گذاری معتبری است که با توجه به بهبود سلامتی مردم با بهره‌ی بسیار بازپرداخت می‌شود. می‌توان گفت تدارک آب سالم برای جامعه یکی از موثرترین روش‌ها برای بهبود سلامت مردم است (5). این در حالی است که هنوز سیستم آب رسانی درصد زیادی از جمعیت جهان ناسالم و نامطلوب است (6). با این که در دهه‌ی 90 میلادی حدود 816 میلیون نفر در سراسر دنیا به آب سالم دسترسی پیدا کردند (7) ولی طبق برآورد سازمان جهانی بهداشت هم اکنون بیش از 1000 میلیون نفر از مردم جهان به آب شرب مطلوب و عاری از آلودگی دسترسی ندارند (۸،۶،۴) که البته بیش از 800 میلیون نفر از آن‌ها در مناطق روستایی سکونت دارند (6). این شاخص در کشورهای صنعتی در شهر و روستا 100، در کشورهای حال توسعه و کم توسعه یافته به ترتیب شهر و روستا 91، 80، 70 و 54 است (7). پس بدون تردید می‌توان گفت که مسائل مرتبط با آب و بیماری‌های ناشی از آن مهم‌ترین مسئله‌ی بهداشتی روستاهای کشورهای در حال توسعه است (9). در کشور ایران با 22107845 نفر جمعیت روستایی (10) فقط 12 درصد از خانواده‌های روستایی آب آشامیدنی

خود را با جوشانیدن یا کلرینه کردن به صورت بهداشتی تامین می‌کنند (11). این شاخص در شهرستان بوین زهرا 8 درصد و در روستای رستم آباد از توابع این شهرستان با 1529 نفر جمعیت، صفر درصد می‌باشد (12). از طرف دیگر به دلیل این که سازمان جهانی بهداشت نیز به کلیه‌ی اهداف تعیین شده‌ی خود در استراتژی بهداشت برای همه تا سال 2000 دست نیافت، در دومین گردهمایی جهانی آب در مارس 2000، اهداف نوین بین‌المللی خود را جهت توسعه بهسازی محیط و تامین آب، کاهش نسبت خانواده‌هایی که به آب آشامیدنی سالم دسترسی ندارند تا سال 2010 (به میزان یک سوم نسبت فعلی) (13) و تامین آب، بهسازی و بهداشت برای همه تا سال 2025 (14) اعلام کرد. به منظور فائق آمدن بر این چالش‌ها، توجه بیشتر به تقویت توانایی و قابلیت جامعه در کنترل وضعیت فعلی و تشویق به ایجاد تغییر از طریق بهداشت و آموزش بهداشت ضروری به نظر می‌رسد (14). به عبارت دیگر در صورت تشویق جامعه به مشارکت در فرایند بهسازی محیط چه به صورت فردی و چه به صورت گروهی، حل چالش‌ها بسیار آسان‌تر خواهد شد (15). کشور ما از جمله کشورهای است که قاعده‌ی هرم سنی آن وسیع‌تر است، یعنی بیشترین درصد جمعیت کشور را جوانان و نوجوانان تشکیل می‌دهند. این بخش از جمعیت کشور هم مانند دیگر بخش‌ها از یک سو نیازمند بهره‌مندی از امکانات رشد و تعالی هستند و از سوی دیگر به عنوان بخش مهمی از نیروی انسانی جامعه تلقی می‌شوند که می‌توانند نقش مهمی در توسعه‌ی کشور به ویژه بخش‌های روستایی داشته باشند (16). نظر به این واقعیت که هم اکنون 27/1 درصد از کل جمعیت ایران را نوجوانان شامل می‌شوند (17) و نیروی محرکه و پویای جامعه را نیز همین جمعیت تشکیل می‌دهند (18)، می‌توان گفت که نوجوانان یکی از منابع مهم برای مشارکت در

برنامه‌های بهداشتی و توسعه‌ی اجتماعی هستند. بنابراین باتوجه به اولویت‌های بهداشتی به نظر می‌رسد، با جلب مشارکت نوجوانان بتوان به ارتقای بهداشت محیط و رسیدن به یک روستای سالم کمک کرد. از این رو تحقیق حاضر با هدف تعیین نقش مشارکت نوجوانان بر شیوه‌ی مصرف آب آشامیدنی در خانواده‌های روستای رستم آباد بوئین زهرا در سال 1383 انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه‌ی شبه تجربی بر روی 102 خانوار روستای رستم آباد انجام گرفت. پژوهشگر با هماهنگی خانه‌ی بهداشت، جهت جلب همکاری نوجوانان و کسب رضایت والدین آنان، جلسه‌ای برگزار و در طی آن اطلاعات دموگرافیک نوجوانان داوطلب را از طریق پرسش‌نامه جمع‌آوری نمود و سپس برای تشکیل جلسات آینده هماهنگی‌های لازم، انجام شد. ابتدا 56 نفر از نوجوانان که دارای شرایط ورود به مطالعه بودند (سن 10 تا 19 سال، تحصیلات حداقل پنجم ابتدایی) با آگاهی کامل از اهداف، شرایط و شیوه‌ی پژوهش و کسب رضایت از والدین خود، داوطلب شرکت در پژوهش شدند. پس از طی کلیه‌ی مراحل آموزش (تئوری و عملی) در مرحله‌ی پی‌گیری پس از مشارکت، 20 نفر از آنان به دلایل مختلف (سکونت در خوابگاه، عدم هماهنگی اوقات فراغت و ...) از همکاری در پژوهش منصرف شدند. در نهایت 36 نفر از نوجوانان، 102 خانواده را تحت پوشش خود قرار دادند. نوجوانان بر اساس جنسیت و اوقات فراغت مشترک خود به دو گروه تقسیم شدند. آنجایی که مشارکت فقط در صورتی امکان پذیر و موثر است که اطلاعات کافی در زمینه‌ی مورد نظر ارایه شود (19)، نوجوانان تحت آموزش قرار گرفتند. جلسات آموزشی به

روش تئوری و عملی طبق برنامه‌ی هماهنگ شده بر اساس هدف تحقیق، روزانه، در دو نوبت صبح و عصر (7 جلسه 2 ساعته) در مسجد برای هر یک از گروه‌ها برگزار می‌شد. در جلسه‌ی اول، پژوهش‌گر موضوع مورد بحث را برای آنان تشریح کرده و در نهایت روش تکمیل ابزار را آموزش داد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات چک لیست بود که جهت تعیین روایی آن از روش اعتبار محتوی و جهت تعیین پایایی آن از روش آزمون مجدد ($r=0/89$) استفاده گردید. از آنجا که مشارکت واقعی یعنی دخالت تمام افراد جامعه به طور یکسان در تصمیم‌گیری‌های یک پروژه (ارزیابی، برنامه‌ریزی، اجرا و ارزشیابی) (20)، در این پژوهش به گونه‌ای برنامه‌ریزی شد تا نوجوانان در هر چهار مرحله‌ی ارزیابی، برنامه‌ریزی، اجرا و ارزشیابی دخالت داشته باشند.

در طی آموزش از روش‌های مختلف آموزشی مثل پرسش و پاسخ، سخنرانی، بحث گروهی، نمایش علمی، و بازدید علمی استفاده شد. ضمناً به منظور ارتقای کیفیت آموزش و یادگیری نوجوانان از وسایل آموزشی چون تلویزیون، ویدئو (جهت نمایش فیلم در مورد بهداشت محیط) میکروسکوپ (جهت مشاهده‌ی مستقیم آلودگی آب) و پوستره‌های آموزشی در مورد بهداشت آب و... در طی جلسات آموزشی استفاده شد. برای افزایش سطح یادگیری و مطالعه‌ی مستمر نیز یک جزوه‌ی آموزشی که توسط پژوهشگر تهیه شده بود، جهت مطالعه در اختیار نوجوانان قرار داده شد. در مجموع 28 ساعت توسط پژوهشگر به گروه‌های مختلف نوجوانان آموزش داده شد. پس از پایان هر جلسه، براساس اهداف آموزشی ارزشیابی انجام شد و هر نوجوان پس از تایید صلاحیت، بر اساس سن، میزان توانایی و اوقات فراغت خود آموزش و کنترل چند خانواده

جدول 1: توزیع فراوانی خانواده‌های تحت پوشش برحسب شیوهی مصرف آب آشامیدنی قبل و بعد از مداخله، 1383

مرحله	شیوهی مصرف		غیر بهداشتی
	کلرینه کردن	بهداشتی	
قبل	0	0	102 (100)
بعد	32 (31/5)*	38 (37/3)	32 (31/2)

* اعداد داخل پرانتز بیان‌گر درصد می‌باشند.

روش بهداشتی تامین می‌کردند (جدول 1).

بررسی روش سالم سازی آب خانواده‌ها نشان داد که 37/3 درصد از خانواده‌ها از جوشاندن و 31/5 درصد آنان از روش کلرینه کردن جهت سالم سازی آب استفاده کرده‌اند. لازم به ذکر است که آزمون تی‌زوج نیز تفاوت معنی‌داری بین میانگین مصرف آب آشامیدنی سالم قبل و بعد از مداخله نشان داد ($P=0/001$). جدول (2) توزیع فراوانی خانواده‌ها را برحسب میزان مصرف آب بهداشتی در طول مطالعه نشان می‌دهد. نتایج حاکی از آن است که بلافاصله بعد از مداخله 34/3 درصد خانواده‌ها همیشه آب را به صورت بهداشتی تهیه و مصرف می‌کردند، در حالی که این میزان دو ماه بعد از مداخله به 7/8 درصد کاهش یافت.

جدول 2: توزیع فراوانی خانواده‌ها بر حسب میزان مصرف آب بهداشتی پس از مداخله، 1383

مرحله	بلافاصله	دو ماه بعد از مداخله
همیشه	35 (34/3)*	8 (7/8)
اغلب	19 (18/6)	7 (6/9)
گاهی	16 (15/7)	15 (14/7)
هرگز	32 (31/4)	72 (70/6)
جمع	102 (100)	102 (100)

* اعداد داخل پرانتز بیان‌گر درصد می‌باشند.

(به طور متوسط 3 خانواده) را به عنوان رابط بهداشتی به عهده می‌گرفت (در واقع هر نوجوان رابط بهداشتی بین خانه بهداشت و خانواده‌های تحت پوشش خود بود). نوجوانان با مراجعه به خانواده‌ها، ضمن ارزیابی اولیه‌ی شاخص آب آشامیدنی (تعداد خانوارهایی که آب خود را به روش بهداشتی مصرف می‌کردند) آنان را تحت آموزش قرار می‌دادند. لازم به ذکر است که به منظور اطمینان از آموزش تمام مطالب، از چک لیست خود گزارش دهی نوجوان استفاده شد. در جلسات بعد، نوجوان ضمن ارائه‌ی آموزش جدید به خانواده، به ارزیابی موارد قبلی نیز می‌پرداخت. به این وسیله ضمن تکرار و یاد آوری مطالب جلسه‌ی قبل، نسبت به رفع اشکال احتمالی خانواده نیز اقدام می‌کرد.

این مداخله به مدت یک هفته به طول انجامید. پس از آن ارزشیابی به صورت تکمیل مجدد پرسش‌نامه‌ی شاخص آب توسط نوجوان و با نظارت پژوهشگر انجام شد. به منظور کنترل بیشتر، هر خانواده چک لیستی از عملکرد نوجوان رابط را تکمیل می‌کرد و در پایان به منظور بررسی پایداری آموزش و مشارکت نوجوانان، این پرسش‌نامه، 2 ماه بعد از کنترل اولیه، مجدداً توسط بهورز روستا پایش شد. میزان مصرف آب آشامیدنی سالم خانواده‌ها قبل و بعد از مداخله با یکدیگر مقایسه شد. جهت مقایسه‌ی میانگین مصرف آب آشامیدنی سالم خانوارها قبل و پس از مداخله از آزمون تی‌زوج استفاده شد.

یافته‌ها

بررسی خانواده‌های تحت پوشش بر حسب نحوه‌ی مصرف آب آشامیدنی قبل و بعد از مداخله نشان داد که قبل از مداخله هیچ یک از خانواده‌های روستایی آب آشامیدنی را به صورت بهداشتی استفاده نمی‌کردند ولی بعد از مداخله اکثریت خانواده‌ها (68/8 درصد)، آب آشامیدنی خود را به

بحث

در پژوهش حاضر با جلب مشارکت نوجوانان، شاخص آب آشامیدنی از صفر درصد به 68/8 درصد افزایش یافت (37/3 درصد جوشاندن و 31/5 درصد کلرینه کردن). مشارکت جامعه‌ی روستایی گینالیای سریلانکا (1994) در طرح بهبود وضعیت آب و بهسازی محیط روستا نیز با موفقیت همراه بوده است (6). مطالعه‌ی بنی طبایع (1372) نیز نشان داد که بین مشارکت دانش آموزان و بهبود وضع محیط ارتباط معناداری وجود دارد (21). در بررسی میزان به کارگیری هر یک از روش‌های بهداشتی، 34/3 درصد از خانواده‌ها همیشه، 18/6 درصد اغلب و 15/7 درصد گاهی اوقات آب مصرفی خود را بهداشتی می‌کرده‌اند. تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع آوری شده نشان داد که میزان مصرف آب آشامیدنی سالم از 68/8 درصد بلافاصله پس از مداخله به 29/4 درصد (10/8 درصد جوشاندن و 18/6 درصد کلرینه کردن) 2 ماه بعد از مداخله رسیده است. همواره یکی از مسائل مورد توجه پژوهشگران، پایداری رفتار پس از تغییر می‌باشد. برای رسیدن به این هدف، پایش مداوم، تشویق و تحرک اجتماعی پیشنهاد می‌گردد (22). اکثریت خانواده‌ها (37/3 درصد) روش جوشاندن را در مقایسه با روش کلرینه کردن جوشاندن نیاز به صرف زمان، انرژی و در نتیجه هزینه‌ی بیشتری دارد، در حالی که پودر کلر به رایگان در اختیار خانواده‌ها قرار می‌گرفت و تهیه‌ی کلر مادر نیز به زمان کمتری نیاز دارد. با این حال خانواده‌ها بیشتر تمایل داشتند روش جوشاندن را انتخاب کنند. نتایج سایر تحقیقات (2005) نیز یافته‌های مشابهی را در این خصوص گزارش می‌کنند (23). علت این امر شاید آن است که در روش کلرینه کردن پذیرش طعم و بوی کلر (عادت به طعم جدید) در خانواده‌ها، نیاز به زمان دارد. اکثر

خانواده‌های تحت مطالعه آب کلر دار را به وایتکس تشبیه می‌کردند و یکی از دلایل خود را برای عدم مصرف آب کلر دار، بوی بد آن عنوان می‌کردند. چنانچه تحقیقات نشان داده، طعم و بوی آب از اصلی‌ترین ویژگی‌ها در ارزیابی آن برای آشامیدن می‌باشد (24). البته علل عدم استفاده از کلر برای گندزدایی آب آشامیدنی در جامعه‌ی پژوهش نیاز به تحقیق و بررسی بیشتر دارد.

نتایج بررسی دو ماه بعد از مداخله نشان داد که سیر نزولی در میزان استفاده از هر کدام از این روش‌ها در جوشاندن بیشتر بوده است (10/8 درصد خانوارها از جوشاندن، 18/6 درصد از کلرینه کردن و 70/6 درصد آن از هیچ روشی استفاده نمی‌کردند). این یافته‌ها نشان می‌دهد که پایداری تغییر در خانواده‌هایی که روش کلرینه کردن را انتخاب کرده بودند، بیشتر بوده است. به این معنی که این خانواده‌ها به مرور زمان به طعم کلر عادت کرده‌اند در حالی که در روش جوشاندن به دلیل صرف هزینه و زمان، با گذشت زمان، خانواده‌ها خسته شده و در نتیجه این رفتار بهداشتی را ترک کرده‌اند. نتایج یک مطالعه (2005) نشان داد که اکثریت نمونه‌ها (62/8 درصد) به دلیل هزینه‌ی بالای سوخت، جوشاندن را روش دشواری گزارش کرده‌اند. میزان سوخت لازم برای جوشاندن آب (صرفاً جهت تهیه آب آشامیدنی سالم) دو برابر سوخت مصرفی مورد نیاز افراد (روزانه) محاسبه شده است (23). در ضمن از آنجایی که آموزش باید به صورت روندی مداوم باشد (25) وقفه در امر آموزش، نظارت و پی‌گیری می‌تواند بر کاهش این میزان تاثیر داشته باشد. در واقع پژوهشگران معتقدند که مردم ترجیح می‌دهند، تحت نظارت و کنترل باشند (26). از طرف دیگر افراد مهم و قابل احترام بر رفتار انسان‌ها نفوذ و تاثیر دارند (27)، از این رو به نظر پژوهشگر، تعاملات اجتماعی خانواده‌های مورد

مطالعه با دیگر خانواده ها به خصوص بستگان درجهی یک می تواند بر کاهش این میزان موثر باشد.

به عنوان یک راهکار عملی برای افزایش میزان مصرف آب آشامیدنی توسط روستاییان استفاده شود.

نتیجه گیری

بر اساس نتایج این پژوهش میزان تاثیر مشارکت نوجوانان بر ارتقاء شاخص آب بسیار خوب بوده است و مشارکت نوجوانان باعث ارتقاء شاخص آب از صفر درصد به 68/8 درصد شده است. بر این اساس پیشنهاد می شود از این روش

تشکر و قدردانی

به این وسیله از زحمات بی شائبه‌ی اهالی محترم روستای رستم آباد، بهورزان روستا و مسئولین محترم واحد بهداشت محیط مرکز بهداشت بوئین زهرا به ویژه جناب آقای مهندس شریف زاده قدردانی می گردد.

منابع

- 1 - خانی محمدرضا، یغماییان کامیار. *تصفیه آب*. تهران: موسسه فرهنگی هنری دیباگران، 1381، صفحه‌ی 9.
- 2- HIBP. Health Infrastructure Building Program. [Monograph on the internet]. [Visted on 2004 Nov 10]. Available from: <http://www.proshika.org/summary-2001.htm>.
- 3- Allender JA, Spradley BW. *Community Health Nursing Concepts and Practice*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Co, Williams & Wilkins Co; 2001, 314-21.
- 4- Hashimoto R. Current status, a future trend in fresh water management. *International Review for Environmental Strategies, Sustainable Fresh Water Resource Management*. 2002; 3 (2): 222-39.
- 5- Eigsti GD. Teaching Students about Nursing and Environment: part 2-Legislation and Resources. *J Community Health Nurs*. 1999; 16 (2): 81-94.
- 6- علی اصغر فرشاد. در ترجمه‌ی سلامت و محیط در توسعه پایدار، سازمان جهانی بهداشت. تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مرکز سلامت محیط و کار، 1380، صفحه 217 تا 218، 283.
- 7- سیاری علی اکبر. سلامت و بیماری. در کتاب *جامع بهداشت عمومی*. مؤلفین: دکتر حسین حاتمی، دکتر سید منصور رضوی، دکتر حسن افتخار اردبیلی و همکاران. تهران: وزارت بهداشت و درمان، 1383، صفحات 100 تا 115.
- 8 - World Health Organization. Environmental Health Newsletters. [Monograph on the internet]. [Visted on 2004 Nov 10]. 1997. no 27 files/world. j, p9. Available from: <http://www.sanicon.net/titles/title.php3?titleno accessed 2004-11-1>.
- 9- سلمانی باروق نسرین و همکاران. *پرستاری بهداشت جامعه (محیط)*. تهران: انتشارات امید، 1376، صفحه‌ی 80.
- 10- مرکز آمار ایران. *سالنامه‌ی آماری کشور، سال 1381*. تهران: مرکز آمار ایران، 1382، صفحه‌ی 49.
- 11- مرکز بهداشت و درمان شهرستان بوئین زهرا. *شاخص‌های بهداشت محیط*. مرکز بهداشت و درمان شهرستان، 1381، صفحه‌ی 20.
- 12 - مرکز بهداشت و درمان شهرستان بوئین زهرا. *گزارش 6 ماهه خانه بهداشت رستم آباد از وضعیت بهداشت محیط*. مرکز بهداشت و درمان شهرستان، 1382، صفحه‌ی 25.
- 13- UNICEF. [Monograph on the internet]. The Revised Draft Outcome Document, a World Fit for Children. Preparatory Committee for the Social of the General Assembly on Children, [Serial online] 11-15 June 2001. [Visted on 2004 Nov 10]. Available from: <http://www.unicef.org>.

- 14- UNICEF. [home page on the internet]. Global Water Supply and Sanitation Assessment. 2000 Report; WHO, UNICEF, WSSCC [Serial online]. [Visted on 2004 Nov 10]. Available from: <http://www.unicef.org>.
- 15- Vanderzweep K. The Need for Public Participation. Manuelon public paraticopation in environmental Decision making. Current practice and future possibilities in central and Eeaster Europe. [Monograph on the internet]. [Visted on 2004 Nov 10]. Available from: <http://www.REC.htm>.
- 16 - شاکری هادی. نقش مردم در توسعه روستایی با تاکید بر جایگاه جوانان از نظر دولت و مردم، مطالعه موردی بخش فریدون کنار شهرستان بابل. *پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی*، تهران: دانشگاه تربیت مدرس، 1380، صفحه 70.
- 17- زارعیان جهرمی آرمن. بررسی تاثیر مشارکت والدین بر رفتارهای بهداشتی نوجوانان پسر مقطع سوم راهنمایی منطقه 6 تهران. *پایان نامه کارشناسی ارشد آموزش پرستاری*، تهران: دانشگاه تربیت مدرس، 1382، صفحه 5.
- 18- شرفی محمد رضا. *دنیای نوجوان*. تهران: انتشارات تربیت، 1370، صفحه 10.
- 19- Toth nagy M, Bowman M, Dusik J, etal. Public Participation as an Instrument for Environmental Protection. Manuelon public paraticopation in environmental Decision making. Current practice and future possibilities in central and Eeaster Europe. [Monograph on the internet]. [Visted on 2004 Nov 10]. Available from: <http://www.REC.htm>
- 20- Simanowitz A. Durban South Africa community Management 23rd WEDC conference water and sanitation for All: Partnerships and innovations in Community Participation. [Monograph on the internet] [Visted on 2004 Nov 10]. Available from: <http://Iboro.ac.uk/departments/cv/weds/papers/23/groupe/simanowi.Pdf>.
- 21 - بنی طباطبائی پروانه. تاثیر مشارکت والدین با مراقبین بهداشت در اعتلاء بهداشت مدارس. *پایان نامه کارشناسی ارشد آموزش پرستاری*، تهران: دانشگاه تربیت مدرس، 1372، صفحه 108.
- 22- Makutsa P, Nzaku K, Ogutu P, et al. Challenges in implementing a point-of-Use water quality intervention in rural kenya [Monograph on the internet]. [visited on 2004]. Available from: http://www.cdc.gov/safewater/publications_pages/2001/makutsa_2001.pdf
- 23- Clasen T, Smith L. World Health Organization, Sustainable development and healthy environment. [monograph on the internet]. [Visted on 2004 Nov 10]. Available from: http://www.who.int/entity/household_water/research/DW_response_tsunami.pdf.
- 24- Rogers HR, Norris MW, James HA. Effects of materials of construction on tastes and odors in drinking water. *Rev Environ Sci Biotechnol*. 2004; 3 (1): 23-32.
- 25- فولادی نمین نسرین. بررسی اثر مشارکت زنان به عنوان رابطین بهداشتی در آگاهی مادران در رابطه با پیشگیری و کنترل اسهال و عفونتهای حاد تنفسی. *پایان نامه کارشناسی ارشد آموزش پرستاری*، تهران: دانشگاه تربیت مدرس، 1372، صفحه 61.
- 26- Jisoshiki J. Motivation. Thoughtful versus Emotive Perspectives. [monograph on the internet] [visited on 2004 NoV 10]. Available from: <http://www.google.com>.
- 27 - پارسا نیا سعید، حکمت سیمین. در ترجمه آموزش برای همه، دستورالعمل آموزش بهداشت در مراقبتهای بهداشتی اولیه. تهران: انتشارات چهر، 1371، صفحه 27.