



# Contribution of diffuser surfaces to efficiency of tilted T shape parallel highway noise barriers

Mohammad Reza Monazam<sup>1</sup>

Parvin Nasiri<sup>2</sup>

Nilofar Javid Rouzi<sup>3</sup>

Received: Nov. 30

Revised: Apr. 5

Accepted: Apr. 20

## Abstract:

**Background and aims:** The paper presents the results of an investigation on the acoustic performance of tilted profile parallel barriers with quadratic residue diffuser tops and faces.

**Methods:** A 2D boundary element method (BEM) is used to predict the barrier insertion loss. The results of rigid and with absorptive coverage are also calculated for comparisons. Using QRD on the top surface and faces of all tilted profile parallel barrier models introduced here is found to improve the efficiency of barriers compared with rigid equivalent parallel barrier at the examined receiver positions.

**Results:** Applying a QRD with frequency design of 400 Hz on 5 degrees tilted parallel barrier improves the overall performance of its equivalent rigid barrier by 1.8 dB(A). Increase the treated surfaces with reactive elements shifts the effective performance toward lower frequencies. It is found that by tilting the barriers from 0 to 10 degrees in parallel set up, the degradation effects in parallel barriers is reduced but the absorption effect of fibrous materials and also diffusivity of the quadratic residue diffuser is reduced significantly. In this case all the designed barriers have better performance with 10 degrees tilting in parallel set up.

**Conclusion:** The most economic traffic noise parallel barrier, which produces significantly high performance, is achieved by covering the top surface of the barrier closed to the receiver by just a QRD with frequency design of 400 Hz and tilting angle of 10 degrees. The average A-weighted insertion loss in this barrier is predicted to be 16.3 dB (A).

## Keywords

Tilted Parallel noise barrier, Diffusers, 2D Boundary element method

1. (Corresponding author) Assistant Professor of Occupational Health, Health Faculty, Tehran University of Medical Sciences. Email: mmonazzam@hotmail.com, Tehran, Iran.

2. Assistant Professor of Occupational Health, Health Faculty, Tehran University of Medical Sciences.

3. Graduate student of Occupational Health, Health Faculty, Tehran University of Medical Sciences



## اثر بخشی مداخله مشارکتی برای حذف جوش شیرین از فرآوری نان های سنتی در یک شهر در سال ۱۳۸۷

نادر احمدی<sup>۱</sup>، محمدحسین تقدبیسی<sup>۲</sup>، سید عباس متولیان<sup>۳</sup>، مهدی فرزاد کیا<sup>۴</sup>

تاریخ پذیرش: ۸۸/۱/۳۰

تاریخ ویرایش: ۸۷/۹/۱۰

تاریخ دریافت: ۸۷/۸/۲

۸۷/۱۰/۲۳

۸۸/۱/۱۵

### چکیده

**زمینه و اهداف:** نان یکی از منابع مهم تامین مواد غذایی در هر جامعه‌ای محسوب می‌گردد. حدوداً از سال ۱۳۸۰ وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی ماموریت یافت تا بانتظارت بر فرآیند حذف جوش شیرین از فرآوری نان های سنتی ضمن ارتقاء سلامت نان زمینه را برای غنی سازی نان و آرد فراهم نماید. در همین راستاتمامی ابزارهای قانونی (بازرسی، معرفی نانوایان مختلف به مراجع قانونی و...) تا امروز بکار گرفته شده اند، اما متأسفانه نتایج به دست آمده خصوصاً در شهرهای بزرگ چندان رضایت بخش نبوده است.

**روش بررسی:** پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی است که به منظور بررسی اثربخشی یک مدل مشارکتی برای حذف جوش شیرین از فرآوری نان های سنتی و تعیین آگاهی، نگرش و عملکرد نانوایان در گروه مداخله و مقایسه در شهر جدید اندیشه شهریار در سال ۱۳۸۷ انجام شده است. در گفته ها: طبق آزمون های آماری انجام شده بین آگاهی، نگرش و عملکرد نانوایان در گروه مداخله، قبل و بعد از مداخلات تفاوت معنی داری وجود داشت ( $P < 0.001$ ).

**نتیجه گیری:** با توجه به نتایج به دست آمده روش های بکار گرفته شده (تمرکز بر ابزارهای قانونی) قادر به حذف ۱۰۰٪ جوش شیرین در برنامه نمی باشد. همکاری های بین بخشی، هم رابا عامل روش های آموزشی مشارکتی، ابزار مناسبی برای تغییر رفتار نانوایان در حذف جوش شیرین در فرآوری نان های سنتی است. به همین ترتیب این روش می تواند به عنوان الگویی برای تغییر رفتارهای غیر ایمن در محیط های کار نیز مورد توجه قرار گیرد.

**واژه های کلیدی:** مداخله مشارکتی، جوش شیرین، نان های سنتی

صرف نان) در پی افزایش جمعیت، بتدریج بمنظور پاسخگویی در قبال افزایش تقاضا در بازار، نانوایان به استفاده از مواد شیمیایی افزودنی جهت تخمیر سریعتر خمیر نان رو آورده اند که این مواد به دلایل شناخته شده و اثبات شده علمی عوارض نامطلوب زیادی را به جسم و روح افراد جامع تحمیل نموده

### مقدمه

تقریباً در تمامی جوامع نان یک منبع مهم و غنی غذایی محسوب می‌گردد<sup>[۱]</sup>، متأسفانه بدليل روند روبه افزایش جمعیت در دهه های گذشته و همچنین صرفه جویی در وقت به جهت افزایش تقاضا (برای

۱- معاون فنی معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی ایران

۲- رئیس دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشیار

۳- (نویسنده مسئول) معاون تحقیقات و فناوری دانشگاه، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران amotevalian@yahoo.com

۴- معاون آموزشی دانشکده بهداشت، دانشیار

بهداشتی و سلامت، از الگوهای مشارکتی در جامعه بسیار مهم و اساسی می‌باشد. به اعتقاد مسئولین وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، پشتیبانی مدیران ارشد سازمان از برنامه‌های مشارکتی و بین بخشی باید باشد در دستور کار قرار گیرد<sup>[۶]</sup>. برای دستیابی به موفقیت‌های بیشتر و نتایج بهتر در برنامه‌های دادگیری و شرکت فعال مدیران در سطوح مختلف سازمانی لازم و ضروری است. تجربیات دیگر کشورها در این زمینه گویای این حقیقت است که مدل سازی الگوها بسیار به پویایی و پایایی برنامه‌های مشارکتی کمک می‌کند و تجربیات به دست آمده را قبل انتقال به دیگر جوامع می‌سازد.

به نظر می‌رسد میتوان بسیاری از ناکامی‌های برنامه‌های سلامت را با توجه به وجود و حضور نهادهای اجتماعی و قدرت و توانایی آنها (اتحادیه‌ها، اصناف و سازمان‌های مردم نهاد) معطوف به فرآیندهای جاری در برنامه‌ها دانست<sup>[۷]</sup>، که مشارکت و همکاری‌های بین بخشی در آنها کمتر مدنظر برنامه‌ریزان قرار گرفته است. و صرفاً به منابع دولتی و ابزارهای قانونی (آنهم غالباً یا ماهیت بازارندگی و تنبیه‌هی) اکتفا شده است. همانطور که اساس نظام مراقبت‌های اولیه بهداشتی در ایران در مناطق روستایی بر فعالیت بهورزان و در مناطق شهری بر رابطین بهداشتی (دواوطلبین بهداشتی) استوار شده است، این دو گروه بهترین نقاط اتصال جامعه برای مشارکت در برنامه‌های بهداشتی محسوب می‌شوند<sup>[۸]</sup>.

در کشور بوسنی و هرزگوین در راستای برنامه‌های سلامت سازمان جهانی بهداشت با عنوان شهر سالم مدلی را با عنوان «ستاره» برای جامعه سالم در کشور خود طراحی و به اجراء گذارده اند که سه رکن اصلی این مدل مبتنی بر «تفویض اختیارات»، ایجاد شبکه‌های موردنیاز و به «اشتراک گذاشتن ارزش‌ها و دانش» می‌باشد<sup>[۹]</sup>.

هدف از این پژوهش سنجش اثر بخشی یک مداخله مشارکتی با طراحی یک مدل برای تقویت و تشدید روند برنامه بارویکرد تشویقی و حمایتی است. در این پژوهش سعی شد تا با تشکیل ستاد پشتیبانی طرح مشارکتی حذف جوش شیرین در فرمانداری شهرستان به ریاست فرمانداری نسبت به جلب

است. حال با توجه به ضرر و زیانهای اقتصادی و بهداشتی<sup>[۲]</sup> و همچنین علیرغم اینکه مصوبات و دستورالعمل‌های زیادی از سوی دولت و وزارت‌خانه‌های درگیر در برنامه حذف جوش شیرین از فرآوری نانهای سنتی صادر شده است اما کماکان درصد موفقیت تا حد انتظار فاصله بسیاری دارد<sup>[۳]</sup>. اکثر متخصصین معتقدند نظام‌های بهداشتی متأثر از اعلامیه‌های جهانی صادر شده در کنفرانس‌های بین‌المللی از سال ۱۹۸۶ با صدور اعلامیه آلمان‌آتا کنفرانس بین‌المللی مکزیکوستی در سال ۲۰۰۰ با مورد توجه قراردادن چند محور اساسی به طور مستمر در ارتقاء سلامت مورد توجه کشورها قرار گرفته است که اهم آنها در چهارمین کنفرانس بین‌المللی سازمان جهانی بهداشت در جاکارتا<sup>[۴]</sup> عبارت است از:

۱. ترویج مسئولیت پذیری جامعه برای سلامت
۲. افزایش ظرفیت اجتماعی و توانمندسازی افراد
۳. گسترش سرمایه گذاری برای توسعه سلامت
۴. افزایش شرکا و متحدهین جدید برای امر سلامت جامعه
۵. ایجاد چارچوب و ساختار عملی برای ارتقاء سلامت

در کشور مانیز در نظام مراقبت‌های اولیه بهداشتی فعالیتهای بسیاری در عرصه عدالت، برابری و دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی به انجام رسیده است. اما به رغم و اظهار بسیاری از متخصصین با تجربه و آگاه عرصه سلامت، نظام مراقبت‌های اولیه بهداشتی کشور بلحاظ کمی و کیفی در دو بخش مشارکت و همکاری‌های بین بخشی چندان از موفقیت مورد انتظار برخوردار نبوده است<sup>[۵]</sup>، و حداکثر آنکه می‌توان اظهار داشت با وجود شواهدی بر تأکید مشارکت‌های همکاری‌های بین بخشی در مواردی خاص، بصورت موقت (و نه پایدار و مستمر) مشارکت‌ها و همکاری‌های بین بخشی بیشتر بصورت مقطعی صورت گرفته است. لذا با توجه به مراتب فوق بنظر میرسد مدل‌های اجرائی بکار گرفته شده در برنامه حذف جوش شیرین نیز از این قاعده مستثنی نمی‌باشد و طراحی مدلی اجرائی که بیش از پیش تأکید بر مشارکت داشته باشد بیشتر موردنیاز است. حمایت مدیران عالی و ذینفعان اصلی برنامه‌های



شدوسپس به مدت ۲ ماه آموزش حضوری در ۵ نوبت به نانوایان گروه مداخله آموزش‌ها و آگاهی لازم ارائه شد. نهایتاً دو هفته پس از اتمام دوره‌های آموزشی برای گروه مداخله ضمن صدور گواهی آموزشی، پرسشنامه‌هادر بخش سوالات آگاهی و نگرش مجدداً تکمیل گردید. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها و جمع آوری نتایج نمونه برداری‌ها در نوبت اول (قبل از مداخله) و دوم (بعد از مداخله) از نانوایی‌ها، تاثیرکلاس‌های آموزشی برگزار شده برآگاهی، نگرش و عملکرد دو گروه بررسی گردید وداده‌های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار spss تحلیل و مورد مقایسه قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های آزمون‌های «کای دو» و آزمون‌های غیرپارامتریک برای مقایسه میانگین امتیازات آگاهی، نگرش و عملکرد استفاده شد.

نحوه انجام مداخله به ترتیب عبارت بودند از:

- ۱- جلب توافق مدیران و مسؤولین ارشد برنامه از سطح وزارت بهداشت درمان و آموزش پژوهشکی تاشبکه بهداشت و درمان شهرستان که با برگزاری جلسات متعدد و بررسی نتایج حاصل از بکارگیری صرفاً از ابزارهای قانونی و بی‌توجهی به روش‌های مشارکتی، ایجاد تعهد و مسؤولیت پذیری و توانمند سازی جامعه منجر به عدم موفقیت کامل برنامه شده است.
- ۲- جلب سرمایه‌گذاری و اختصاص منابع عمومی با مشارکت سازمان‌های درگیر در برنامه حذف جوش شیرین و نهادهای مردمی در ستاد پشتیبانی طرح مشارکتی حذف جوش شیرین در ستاد فرمانداری شهرستان باحضور ۱۱ سازمان و ۳ نهاد باتاکید بر تشویق و حمایت نانوایانی که در پخت نان از جوش شیرین استفاده نمی‌کنند. (که تا قبل از اجرای این طرح روش بکار گرفته شده تاکید بر استفاده از روش‌های تنبیه‌ی و ابزارهای قانونی برای برخورد با نانوایان استفاده کننده از جوش شیرین داشته‌اند).
- ۳- برگزاری جلسات توجیهی طرح پژوهشی برای رئیس و اعضاء اتحادیه نانوایان برای جلب مشارکت و اختصاص منابع حمایتی در اجرای طرح.
- ۴- برگزاری جلسات و کلاس‌های آموزشی برای نانوایان در راستای ایجاد مسؤولیت پذیری و تبیین نقش و جایگاه آنها در تامین و تضمین سلامتی افراد جامعه.

مشارکت مسؤولین دستگاه‌های دولتی ذینفع و اتحادیه نانوایان با رویکرد فوق اقدام شود و آئین نامه‌ای اجرایی برای نحوه تشویق و حمایت از نانوایانی که در پخت نان از جوش شیرین استفاده نمی‌کنند به تصویب اعضاء رسید. ضمن آنکه درجهت ارتقاء آگاهی، تغییرنگرش و عملکرد نانوایان کلاس‌های آموزشی با هدف بالا بردن پاسخگویی و جلب مشارکت آنان نیز برگزار شد. مراحل اجرایی این مداخله بر اساس یک مدل ذهنی طراحی اوله شد، که در مقاطع مختلفی از اجرا مورد بازنگری قرار گرفت. نهایتاً مدل طراحی شده در این پژوهش مدل «ناصر» نام گرفت، این مدل برای اولین بار در کشور طراحی شده است و در زمینه مدل سازی برنامه‌های مشارکتی و حمایتی مسبوق به هیچ سابقه ای نیست.

### روش پژوهشی

این پژوهش مطالعه‌ای نیمه تجربی از نوع قبیل و بعد می‌باشد. در این پژوهش، جامعه آماری شامل نانوایان شهر جدید اندیشه (گروه مداخله) و نانوایان شهر شهریار (گروه مقایسه) که در سال ۱۳۸۷ بصورت فعلی مشغول بکار بودند، که تعداد آنها مجموعاً ۱۲۶ نانوایان روش نمونه گیری در این پژوهش تصادفی ساده می‌باشد. با توجه به اینکه حجم نمونه در هریک از دو گروه مداخله و مقایسه ۷۲ نانوا تعیین گردید (با استفاده از برنامه نرم افزاری Stata)، در گروه مداخله به دلیل تعطیل شدن و تغییر محل کار برخی از نانوایان تعداد نمونه‌ها به ۵۵ نانوا تقليل یافت. همچنین با تعطیل شدن یکی از نانوایی‌های گروه مقایسه تعداد موارد در این گروه به ۷۱ مورد رسید. که این مقدار تقلیل حجم نمونه باعث کاهش قدرت مطالعه گردید، اما نه در حدی که صحت و درستی داده‌های را مخدوش و یا بی اعتبار نماید. با استفاده از پرسشنامه اطلاعات موردنظر از واحدهای نانوایی مورد مطالعه جمع آوری شد. سوالات پرسشنامه مشتمل بر ۸ سؤال دموگرافیک، ۷ سؤال اگاهی و ۱۳ سؤال نگرش بود. عملکرد نانوایان در دو بخش بانمونه برداری از نان تولید شده قبیل و بعد از مداخله و میزان مشارکت در کلاس‌های آموزشی در گروه مداخله مورد ارزیابی قرار گرفت. ابتدا قبل از آموزش پرسشنامه‌های به صورت چهره به چهره تکمیل



مقایسه	مداخله	نتیجه نمونه برداری بعد	نتیجه نمونه برداری قبل
۳۱ (%۷۵/۶)	۲۸ (%۱۰۰)	منفی	منفی
۱۰ (%۲۴/۴)	- (%)	مثبت	
۳ (%۱۰)	۷ (%۴۱/۲)	منفی	مثبت
۲۷ (%۹۰)	۱۰ (%۵۸/۸)	مثبت	

جدول ۱- مقایسه نتایج آزمایشات جوش شیرین در نانوایی‌های گروه‌های مداخله و مقایسه

آزمایشات منفی گزارش شده بودند، ریسک مثبت شدن آزمایشات در نوبت دوم در گروه مداخله نسبت به گروه مقایسه ۱/۰/۹۵-۰/۰۱-۰/۷۲ (CI) می‌باشد. به عبارت دیگر انجام مداخلات مشارکتی در نانوایی‌هایی که از جوش شیرین استفاده نمی‌کردند، احتمال استفاده از جوش شیرین را در نوبت دوم نمونه برداری برابر کاهش می‌دهد (جدول ۱).

- بین عملکرد نانواییان قبل از مداخله در استفاده از جوش شیرین تفاوت معنی داری وجود نداشت، در حالیکه پس از انجام مداخلات ملاحظه می‌شود که تفاوت معنی داری وجود دارد. (جدول ۲)

- بین میزان آگاهی نانواییان از مضرات جوش شیرین قبل و بعد از مداخلات تفاوت معنی داری وجود دارد (جدول ۳).

- در نگرش قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله نانوایان شهر اندیشه - تفاوت معنی داری وجود دارد (جدول ۴).

- با توجه به آزمون‌های آماری انجام شده بین میزان آگاهی، نگرش و عملکرد با آموزش ارتباط معنی داری وجود داشت.

یافته‌های کیفی متمايز کننده این پژوهش در

#### یافته‌ها

نتایج حاصل از آنالیز داده‌های برخشنود توصیفی به شرح زیرمی‌باشد:

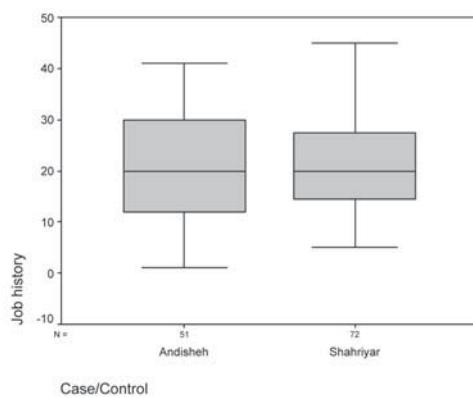
- نمودارهای ۱ و ۲ میانگین سنی و سابقه شغلی را در هر دو گروه مداخله و مقایسه به نمایش گذاشته است.

- از نظر سطح سواد در گروه مداخله در این تحقیق ۲۰٪ بی سواد، ۴۴٪ ابتدایی، ۱۴٪ راهنمایی و ۲۲٪ دبیرستان و بالاتر می‌باشند. این میزان‌ها در گروه مقایسه با توجه به بالاتر بودن نسبت افراد بی سواد از وضعیت بدتری برخوردار می‌باشد. (۵۸٪ بی سواد)

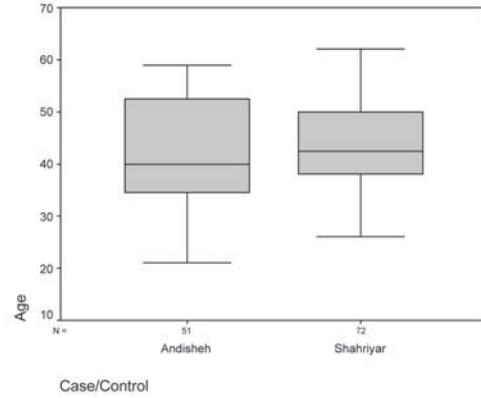
- در بین نانوایی‌هایی که در نمونه برداری نوبت اول، از نظر جوش شیرین نتایج آزمایشات مثبت بوده است، ریسک مثبت شدن آزمایش در نوبت دوم در گروه مداخله نسبت به گروه مقایسه ۰/۶۵-۰/۹۹-۰/۱۳ (CI) می‌باشد. به عبارت دیگر اجرای مداخلات مشارکتی بطور معنی داری استفاده از جوش شیرین را در بین نانوایی‌هایی که از جوش شیرین استفاده می‌کرده اند کاهش می‌دهد. و در بین نانوایی‌هایی که در نمونه برداری نوبت اول از نظر وجود جوش شیرین نتایج

95% Confidence Interval		Value	
Upper	Lower		
۲۹/۲۳۵	۱/۳۵۸	۶/۳۰۰	نسبت شناس برای مورد/شاهد (اندیشه/شهریار)
۱۳/۸۷۲	۱/۲۲۲	۴/۱۱۸	نتایج منفی در یک مطالعه کوهورت
.۰/۹۹۰	.۰/۰۱۳	.۰/۶۵۴	نتایج مثبت در یک مطالعه کوهورت
		۴۷	تعداد دقیق موارد

جدول ۲- ریسک مثبت شدن نتایج آزمایشات در گروه مداخله نمودارها



نمودار ۲- توزیع فراوانی سابقه خدمت در نانوایی در دو گروه مداخله و مقایسه



نمودار ۱- توزیع فراوانی سنی در دو گروه مداخله و مقایسه

عنوان یک رفتار غیر بهداشتی افزایش معنی دارد. تشکیل ستاد پشتیبانی طرح مشارکتی حذف جوش شیرین در ستاد فرمانداری شهرستان به دبیری شبکه بهداشت و درمان شهرستان و مشارکت دیگر سازمان های ذیربسط در ستاد مذکور و همچنین ادغام دیدگاه های «ارتقاء سلامت» در برنامه های آموزشی از جمله فاکتورهای اجتماعی محسوب می گردد که می توانند شخص های سلامتی را تحت تاثیر قرار دهد.

- مطالعه ای مقطعی باهدف تعیین میزان آگاهی و نگرش نانوایی های اسلامشهر در خصوص اثرات بکار گیری جوش شیرین در پخت نان در سال ۱۳۸۴ صورت گرفته است. در این پژوهش یافته هانشان داده اند که سطح آگاهی نانواها در مورد جنبه های بهداشتی جوش شیرین پایین است و اکثر آنها اعلام کرده اند که جوش شیرین باعث رنگ مناسب در نان و موجب پوک کردن خمیر شده و تغییری در مزه نان ایجاد نمی کند. سطح نمره آگاهی در متصدیان نانوایی های سنگک و تافتون نسبت به متصدیان نانوایی های لواش و بربی بالاتر بوده و رابطه معنی داری بین میزان آگاهی در مورد جوش شیرین و ضررهای آن و نوع پخت نان در این

مقایسه با پژوهش های مشابه می توان به موارد زیر اشاره نمود:

۱- توافق و مشارکت مسؤولین سازمان های بین بخشی بطور کاملاً محسوس بر برنامه حذف جوش شیرین از فرآوری نان های سنتی از اثر بخشی بالایی برخوردار بود.

۲- با توجه به یافته های این پژوهش می توان ادعا نمود که؛ ابزارهای تشویقی برای گروه هدف که در این تحقیق عمدتاً نانوایان بوده اند، در مقایسه با ابزارهای تنبیه ای از اثر بسیار قابل توجهی برخوردار بود.

## بحث

یافته های این پژوهش نشان می دهد سطح تحصیلات نانوایان از وضعیت مناسبی برخوردار نیست، بازنگری شیوه های آموزشی متداول و محتوای آموزشی کاملاً محسوس و ضروری به نظر می رسد. در این پژوهش نشان داده شد با همکاری های بین بخشی و مشارکت نانوایان و همچنین ایجاد تعهد و مسؤولیت پذیری در شاغلین این حرفه می توان موفقیت برنامه حذف جوش شیرین از فرآوری نان های سنتی را به

P-Value	انحراف معیار	تعداد	میانگین	آگاهی قبل و بعد از آموزش
.۰۰۰۱	.۰۲۲	۴۷	.۰۳۷	
	.۰۱۴	۴۷	.۰۵۸	

أزمون آماری مورد استفاده Wilcoxon Signed Ranks Test:

جدول ۳- مقایسه آگاهی قبل و بعد از آموزش در گروه مداخله

P-Value	انحراف معیار	تعداد	میانگین
.001	.17	47	.49
.23	47	.76	بعد از آموزش

آزمون آماری مورد استفاده : Wilcoxon Signed Ranks Test

جدول ۴- مقایسه نگرش قبل و بعد از آموزش در گروه مداخله

رفتارهای بهداشتی و ایمن افزایش داد، تانهایتاً منجر به تغییر نگرش و رفتار مناسب گردد.

### تقدیر و تشکر

از همکاری صمیمانه جناب آقای دکتر محمد هادی ناصح و جناب آقای مهندس محسن فرهادی، جناب آقای دکتر جمشید واشانی مدیر محترم شبکه بهداشت و درمان شهریار و سرکار خانم دکتر منیره مجیدی ریاست محترم مرکز بهداشت شهریار صمیمانه تشکر و قدردانی می شود. این مقاله بخشی از پایان نامه دوره عالی بهداشت (MPH) دکتر نادر احمدی می باشد.

### منابع

1. Nashrieh Sanate ard va ghaza. 2007; 3(6): 10 [Persian].
2. Salane nazdik be 5 hezar milyard rial. Faslname sanate ard va ghaza. 2005; 1(1): 10 [Persian].
3. Faslname sanate ard va ghaza. 2005; 1(1): 10 [Persian].
4. Elanie Jakarta. Sazmane jahani behdashte ertegha salamat baraye gharne 21. 1996 [Persian].
5. Porojehaye shahre salem rostaye salem az nemonehaye namovafaghe barname mibashad ke dar hale hazer be dalile adame jalbe mosharekat beine bakhshi motevaghef shodeand [Persian].
6. Bakhshname shomare 314086 movareke 06/09/86 maghame mohtarame vezarate behdasht daman va amozesh pezeshki [Persian].
7. Jaled khanki GR, Yonesian M, Pasban GA. Faslname pajoheshi daneshkade behdasht daneshgahe oloom pezeshki shahid sadoghi yazd. 2007; 6(1): 35 [Persian].
8. Community participation in IRAN, A report for world Health organization By Dr. Susan B.Rifkin November 5-18, 2005
9. Community participation: making it happen, WHO European Healthy city news letter, URBAN voice September 2003, No.2, vol.3
10. Community-Based Rehabilitation, WHO, 2002.

پژوهش وجود نداشته است. همچنین در این مطالعه مشخص گردیده است که بیشترین نگرش مناسب در نانوایی های سنگک و کمرتین نگرش مناسب در بین نانوایی های تافتون وجود داشت. میان نوع نگرش متصدیان نانوایی های مورد مطالعه، در رابطه با جوش شیرین در نان و نوع پخت نان رابطه معنی داری وجود داشته است.

یافته های این پژوهش نشان داد که آگاهی و نگرش متصدیان نانوایی های اسلامشهر استان تهران درباره جوش شیرین و جنبه های بهداشتی آن ضعیف می باشد. و لازم است در جهت ارتقاء آگاهی و تغییر در نگرش متصدیان نانوایی ها تلاش شود.

دیگر مطالعات نیز نشان داده اند که برنامه های آموزشی با مبنا قرار دادن اصول ارتقاء سلامت در مفاهیم آموزشی که متوجه ایجاد مسئولیت پذیری و شناسایی فاكتورهای اجتماعی مؤثر بر سلامت است، باید بازنگری شوند. در این زمینه سازمان های متولی و مسؤول (در مورد این مطالعه سازمان آرد و غله و اتحادیه نانوایان) باید از نقش و مسئولیت بیشتری برخوارد باشند. و وزارت بازارگانی نیز به عنوان متولی برنامه حذف جوش شیرین منابع لازم را برای فعالیت های آموزشی تامین نماید.

### نتیجه گیری

یافته های این پژوهش حاضر نیز حاکی از آنست که، تنها به مداخلات قانونی برای سالم سازی فرآیند فرآوری نان های سنتی نباید اکتفا نمود. و باید سازمان ها و نهادهای ذینفع را بر حسب میزان مسئولیت آن ها به صورت مشارکتی در گیر نموده و در عین حال با اجرای برنامه مناسب آموزشی، میزان تعهد و مسئولیت پذیری صاحبان فرآیند (در این مطالعه نانوایان) را با هدف مسئولیت پذیری و مشارکت آن ها در ارتقاء و بهبود



11. Advocates for youth (Right, respects, responsibility) Community participation partnering with youth - Washington D.C, Vol.14, No.3, April 2002
12. Community participation in local health and sustainable development Approaches and techniques, WHO Regional office for Europe, 2002.
13. Wilcox, D. The guide to effective participation. McGraw Hill, Ny: 1994; pp. 178.
14. Resource manual in consumer participation for non profit sector, Arthritis Victoria, October 2001
15. Education and training for consumer participation in the health care, prepared by Global learning service, consumer Focus Collaboration, June 2000,
16. Working relations with NGOs, WHO, Regional committee, July 1999
17. The model plan for public participation, united states Environmental protection Agency, February 2000
18. Community participation in local health and sustainable development, European sustainable development and health series, Book 4, WHO, 1999.
19. Steps to develop a consumer participation strategy, National resource centre for consumer participation in health
20. Community participation in health care decision making, Michael A. singer, CAN MED ASSO, AUG, 1995
21. An introduction to consumer participation, National resource centre for consumer participation in health
22. Health beliefs and Community participation - Dissertation submitted in accordance with the requirements of the university of Liverpool for the degree of master of public health by Julia Elizabeth Taylor August 1990.