



## Evaluation of Workplace Health Promotion Model: a Community Trial Study in Abyek district

✉ **Behzad Damari**, (\*Corresponding author), Associate Professor, Community Medicine Specialist, Department of Governance and Health, Neuroscience Research Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.  
bdamari@gmail.com

**Hossein Mirzaei**, PhD Student in Epidemiology, HIV/STI Surveillance Research Center, and WHO Collaborating Center for HIV Surveillance, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

**Hosein Almadani**, PhD of Psychology, Researchr, Department of Governance and Health, Neuroscience Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

### Abstract

**Introduction:** Workers are considered the productive force (power) of the society who besides their families account for about one-third of the population. One of the most important factors in increasing productivity and sustainability depends on improving the quality of workforce achieved by raising the level of workforces' health and hygiene. Proper health services would promote public health and increase the potential and actual capabilities of the workforce, and a healthier workforce will contribute more to increased production and economic growth. Workers' health house for workplaces of 50 to 500 people provide an opportunity to promote health in the workplaces. The designed model includes three packages of healthy lifestyle training, evaluation of working lifestyle, management of results and employer's health-centered initiatives, provided by a person called Behban (means health- keeper) at workplace. The purpose of this study is to evaluate the pattern of health promotion in the workplace in order to improve the lifestyle and health of workers and increase productivity

**Methods:** The study is carried out in Qazvin province through a case-control method. The effectiveness of workers' health promotion model was evaluated for three intervention packages before and after their implementation in selected workplaces from Abyek (as case) and selected workplaces from Alborz city (as control). At first, 15 work environments were randomly selected from each city for the study. However, workplaces with a small number of workers (less than 50 people), and those which their employers or workers were not satisfied to participate in the study, as well as the workplaces with economic problems were excluded from the study. Having said that, 11 industrial workplaces from Abyek and 10 workplaces from Alborz were included in the study.

In order to carry out the intervention, a responsible person named Behban was selected from each of the industrial units of the case city. A training and orientation workshop was held for the Behbans on how to implement the three service packages of healthy lifestyle training, evaluation of workers' lifestyle and management of results and health-oriented actions of the employer. In addition, educational resources including booklets, brochures and educational slides were provided to them after the workshop. In fact, Behban was tasked with educating each staff member about a healthy lifestyle for 20 hours, evaluating and recording each person's health status, and helping the employer create a healthier environment. For the control city, only health interventions continued as usual through the Occupational Health House.

### Keywords

Workplace  
Health promotion  
Occupational Health

Received: 2019-09-18

Accepted: 2020-06-30

Information about the health literacy of workers in industrial environments, access to and use of existing services, satisfaction with services as well as social support (employer performance related to employees' health), was collected before and after the intervention, using a questionnaire designed by researchers.

**Findings:** Access to health house after the intervention increased significantly compared to before the intervention (63.6 vs. 50.7,  $P = 0.001$ ), while this index did not show a significant difference in the control group before and after the intervention (55.1 vs. 62,  $p = 0.7$ ). Satisfaction with occupational health house, health education services in the intervention group increased significantly after the intervention compared to before the intervention (86.8 vs. 63.3,  $P = 0.001$ ), but there was no significant difference in the size of this index in the control group (65.6 vs. 70,  $P = 0.5$ ).

Satisfaction with the service of referral to a physician and its follow-up by the health house in the intervention group after the intervention increased significantly (78.2 vs. 66.4,  $p = 0.01$ ). This index in the control group, had no significant change (84.6 vs. 79,  $p = 0.2$ ). The mean score of social support in the intervention group increased significantly after the intervention compared to before (13.4 vs. 12.2,  $p = 0.03$ ), while there was no significant change in this index in the control group. (11.9 vs. 12.6,  $p = 0.08$ ). Therefore, the results show that this model has been able to significantly improve health literacy, satisfaction with basic services including health screening, and feeling of social support in workers (resulting from employer-centered health measures).

**Conclusion:** The results of this project can be applied to a national model by the Ministry of Labor and Social Welfare and the Ministry of Health and Medical Education. Implementation challenges of this model need to address the low motivation of employers in adverse economic conditions, Behbans' part-time employment, as well as the number of counseling and health units in workplaces with stewardship of different systems (parallel working). Given the undeniable impact of the six macro factors include; political, economic, social, technological, environmental and international on the situation of economic enterprises and consequently the health of workers, it is necessary to simultaneously seek support for priority issues such as improving economic conditions and social capital in the country's highest institutions.

**Conflicts of interest:** None

**Funding:** None

#### How to cite this article:

Behzad Damari, Hossein Mirzaei, Hosein Almadani. Evaluation of Workplace Health Promotion Model: a Community Trial Study in Abyek district. *Iran Occupational Health*. 2020 (5 Dec);17:46.

\*This work is published under **CC BY-NC-SA 3.0** licence



## ارزشیابی الگوی ارتقای سلامت کارگران در محیط کار: مطالعه مداخله‌ای مبتنی بر جامعه در شهرستان آبیک سال ۱۳۹۵-۱۳۹۶

**بهزاد دماری:** (\* نویسنده مسئول) دانشیار، متخصص پزشکی اجتماعی، دپارتمان حکمرانی و سلامت، پژوهشکده علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران، bdamari@gmail.com  
**حسین میرزایی:** دانشجوی دکتری اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات مراقبت اچ‌آی‌وی و بیماری‌های آمیزشی، مرکز همکار سازمان جهانی بهداشت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.  
**حسین المدنی:** دکترای روان‌شناسی، محقق، دپارتمان حکمرانی و سلامت، پژوهشکده علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران.

### چکیده

#### کلیدواژه‌ها

محیط کار  
ارتقای سلامت  
سلامت محیط کار

**زمینه و هدف:** افراد بیش از یک‌سوم عمر خود را در محیط‌های کاری سپری می‌کنند؛ لذا تأمین ایمنی و سلامت محیط‌های کاری از اهمیت زیادی در توسعه اقتصادی و کاهش هزینه‌های ناشی از آن برخوردار است. افزایش کیفیت نیروی انسانی - یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در بهبود بهره‌وری نیروی کار و همچنین افزایش مداوم تولید و پایداری آن - در گرو ارتقای بهره‌وری نیروی کار است. یکی از راه‌های رسیدن به این هدف، بالا بردن کیفیت نیروی کار است. سلامت انسان به‌طور عام و نیروی کار به‌طور خاص نوعی سرمایه محسوب می‌شود؛ زیرا سلامت می‌تواند موجب بهره‌وری و تولید انبوه‌تر و ایجاد درآمد و رفاه بیشتر شود. ارتقای کیفیت نیروی کار از طریق بالا بردن سطح سلامت و بهداشت نیروی کار حاصل می‌شود. بهداشت مناسب موجب تندرستی مردم و افزایش توان بالقوه و بالفعل نیروی کار می‌شود و نیروی کار سالم‌تر نیز سهم بیشتری در افزایش تولید و رشد اقتصادی خواهد داشت؛ لذا هدف این مطالعه ارزشیابی الگوی ارتقای سلامت در محیط کار در راستای ارتقای سبک زندگی و ارتقای سلامت کارگران و افزایش بهره‌وری است.

**روش بررسی:** این مطالعه به روش مداخله‌ای مبتنی بر جامعه در سال ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ در استان قزوین انجام شد. اثربخشی الگوی ارتقای سلامت کارگران برای سه بسته مداخله‌ای قبل و بعد از اجرای آن در محیط‌های کاری شهرستان‌های آبیک (مداخله) و البرز (کنترل) بررسی شد. اطلاعات مربوط به سواد سلامت کارگران، دسترسی به خدمات و استفاده از آن، رضایت از خدمات و همچنین حمایت اجتماعی با استفاده از پرسش‌نامه طراحی‌شده توسط پژوهشگران قبل و بعد از اجرای مداخله جمع‌آوری گردید. برای مقایسه شاخص‌ها در هر یک از گروه‌ها قبل و بعد از مداخله از آزمون آماری تی زوجی استفاده شد. برای مقایسه هر یک از شاخص‌ها بین دو گروه نیز از آزمون تی مستقل و یا آزمون کای دو در سطح معناداری ۰/۰۵ استفاده گردید.

**یافته‌ها:** میزان دسترسی به خانه بهداشت بعد از مداخله به‌طور معناداری نسبت به قبل از مداخله افزایش یافت (۶۳/۶٪ درمقابل ۵۰/۷٪،  $p = ۰/۰۰۱$ )؛ درحالی که این شاخص در گروه کنترل قبل و بعد از مداخله تفاوت معناداری نشان نداد (۵۵/۱٪ درمقابل ۶۲٪،  $p = ۰/۷$ ). میزان رضایت از خدمات آموزش سلامت خانه بهداشت کارگری در گروه مداخله بعد از مداخله به‌طور معناداری نسبت به قبل از مداخله افزایش یافت (۸۶/۸٪ درمقابل ۶۳/۳٪،  $p = ۰/۰۰۱$ )؛ درحالی که در اندازه این شاخص در گروه کنترل تغییر معناداری مشاهده نشد (۶۵/۶٪ درمقابل ۷۰٪،  $p = ۰/۵$ ). میزان رضایت از خدمات ارجاع به پزشک و پیگیری آن توسط خانه بهداشت در گروه مداخله بعد از مداخله نسبت به قبل به‌طور معناداری افزایش یافت (۷۸/۲٪ درمقابل ۶۶/۴٪،  $p = ۰/۰۱$ )؛ درحالی که در اندازه این شاخص در گروه کنترل در این فاصله زمانی تغییر معناداری مشاهده نشد (۸۴/۶٪ درمقابل ۷۹٪،  $p = ۰/۲$ ). میانگین نمره حمایت اجتماعی در گروه مداخله بعد از مداخله نسبت به قبل از آن به‌طور معناداری افزایش یافت (۱۳/۴ درمقابل ۱۲/۲،  $p = ۰/۰۳$ )؛ درحالی که در اندازه این شاخص در گروه کنترل تغییر معناداری مشاهده نشد (۱۱/۹ درمقابل ۱۲/۶،  $p = ۰/۰۸$ ).

**نتیجه‌گیری:** مداخلات تعریف‌شده قابلیت اثرگذاری بر سواد سلامت کارگران، بهبود شرایط محیطی و رضایت کارگران از خدمات محیط کار را دارد؛ لذا پیشنهاد می‌شود نتایج این طرح در یک گفتمان سیاستی با مشارکت ذی‌نفعان مورد نقد قرار بگیرد و چالش‌های آن با تشکیل کمیته فنی در دبیرخانه شورای عالی سلامت و امنیت غذایی و با مشارکت وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، وزارت بهداشت و وزارت صنعت، معدن و تجارت رفع شود. پس از نهایی شدن بسته خدمات ارتقای سلامت در محیط کار و توافق کانون عالی کارفرمایان و کانون عالی کارگران، به شکل ملی ابلاغ و اجرایی گردد.

**تعارض منافع:** نویسندگان مقاله تضاد منافع نداشته‌اند.

**منبع حمایت‌کننده:** مؤسسه ملی تحقیقات سلامت.

شیوه استناد به این مقاله:

Behzad Damari, Hossein Mirzaei, Hosein Almadani. Evaluation of Workplace Health Promotion Model: a Community Trial Study in Abyek district. Iran Occupational Health. 2020 (5 Dec);17:46.

\* انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC-SA 3.0 صورت گرفته است

## مقدمه

کار تنها زمانی استاندارد است که ایمن و سالم باشد و باعث حفظ آزادی و حفظ شأن انسان گردد. تعهد به حمایت از کارگران در مقابل بیماری، کسالت و جراحت ناشی از کار یکی از اهداف اصلی سازمان بین‌المللی کار<sup>۱</sup> است. (۱)

نیروی کار بخش بزرگی از جمعیت جهان را تشکیل می‌دهد. براساس گزارش سازمان بین‌المللی کار در سال ۲۰۱۸م، حدود ۳/۵ میلیارد نفر در جهان نیروی کار وجود داشت. (۲) افزایش کیفیت نیروی انسانی، یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در بهبود بهره‌وری نیروی کار است. افزایش مداوم تولید و پایداری آن در گرو ارتقای بهره‌وری نیروی کار است. یکی از راه‌های رسیدن به این هدف، بالا بردن کیفیت نیروی کار است. سلامت انسان به‌طور عام و نیروی کار به‌طور خاص نوعی سرمایه محسوب می‌شود؛ زیرا سلامت موجب بهره‌وری و تولید بیشتر و ایجاد درآمد و رفاه بیشتر می‌شود. ارتقای کیفیت نیروی کار می‌تواند از طریق بالا بردن سطح سلامت و بهداشت نیروی کار حاصل گردد. بهداشت مناسب موجب تندرستی مردم و افزایش توان بالقوه و بالفعل نیروی کار می‌شود و نیروی کار سالم‌تر نیز سهم بیشتری در افزایش تولید و رشد اقتصادی خواهد داشت.

یکی از بزرگ‌ترین چالش‌هایی که جوامع در قرن آینده با آن روبرو خواهند شد، حفظ سلامت و کیفیت زندگی است. تمرکز بر وضعیت سلامت افراد به‌تنهایی برای حل مشکلات سلامت در محیط‌های کاری کافی نیست. (۳) هزینه‌های اقتصادی مشکلات سلامتی و ایمنی شغلی بار سنگینی را بر رقابت‌پذیری دولت‌ها و سازمان‌ها تحمیل می‌کند (۴)؛ لذا تأمین، حفظ و ارتقای سلامت نیروی کار علاوه بر حفظ ارزش‌ها، به رشد و ارتقای فناوری و تولید کمک می‌کند. افراد بیش از یک‌سوم عمر خود را در محیط‌های کاری سپری می‌کنند؛ لذا تأمین ایمنی و سلامت محیط‌های کاری اولویت و اهمیت زیادی در توسعه اقتصادی و کاهش هزینه‌های ناشی از آن دارد. (۵) از سوی دیگر محیط کار اجتماعی مهم برای مداخلات مناسب رفتاری فراهم می‌کند (۶) و کانال مهمی برای تحویل مداخلات برنامه‌ریزی‌شده برای کاهش بیماری‌های مزمن بین جمعیت بزرگ‌سال است. (۷) تحقیقات نشان داده است که ۸۰٪ مردم جامعه از طریق

محیط‌های کاری در دسترس هستند (۸) و اصولاً محیط کار به‌دلیل دارا بودن خواص یک جامعه کوچک، محل مناسبی برای ایجاد رفتارهای سالم در بزرگ‌سالان است. (۳) ارزیابی برنامه‌های ارتقای سلامت در محیط کار بیان می‌کند که این‌گونه مداخلات نه‌تنها بر وضعیت سلامت فردی مانند تناسب اندام، بلکه پیامدهای سازمانی مانند کاهش غیبت، افزایش برگشت مالی و بهره‌وری را دربر خواهد داشت. (۳)

برنامه‌های ارتقای سلامت محیط کار (WHPPs)<sup>۲</sup> با هدف ارتقای سبک زندگی و در نتیجه ارتقای سلامت، توانایی کار و بهره‌وری اجرا می‌شوند. مرور برنامه‌های اجراشده نشان می‌دهد که این مداخلات می‌تواند بر فعالیت‌های فیزیکی، تغذیه، کاهش وزن و تغییر سبک زندگی تمرکز داشته باشد. (۹)

خدمات سیستم ایمنی و بهداشت حرفه‌ای در هر کشور، علاوه بر اینکه تابع وضعیت اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، بنیادها و ساختارهای اداری است، تحت تأثیر سازمان‌های بین‌المللی نظیر سازمان بهداشت جهانی و سازمان بین‌المللی کار نیز است. (۱۰) در کشورهای اروپای غربی، اجرای استانداردهای بین‌المللی در سطح بالا قابل مشاهده است. حوادث و سوانح ناشی از کار سالانه ۶۰۰ میلیون دلار آمریکایی زیان اقتصادی بر کشورها تحمیل می‌کند. (۱۱) از میان کشورهای آسیایی، ژاپن در بهبود شرایط ایمن شغلی همگام با پیشرفت‌های صنعتی بسیار موفق بوده است. (۱۲)

سازمان بین‌المللی کار برای حمایت از کارگران در مقابل بیماری‌های جسمی، روحی و جراحت‌های ناشی از خطرات و سوانح محیط کار شامل خطر ارگونومی و کاری الزام دارد. استانداردهای ILO تأثیر زیادی در قوانین و مقررات دولت‌ها دارد. (۴) یکی از این استانداردها قرارداد خدمات سلامت شغلی و پیشنهادهای آن است. خدمات سلامت شغلی شامل فعالیت‌های پیشگیرانه و توصیه‌ای لازم و مسئول برای کمک به کارکنان، کارگران و نمایندگان آن‌ها در ایجاد و حفظ محیط کاری سالم و امن است. (۱) ملاحظات سلامت شغلی شامل آسیب‌های اسکلتی عضلانی، خشونت، استرس، خطرات بیولوژیکی، شیمیایی و فیزیکی است. بخش خدمات سلامت نقش مهمی در پیشگیری، تشخیص، درمان و نیز مراقبت از جمعیت خدمت‌گیرنده و نیز مبارزه با تبعیض دارد. بدین

2 . Workplace health promotion programs

1 . ILO

۵۰۰ نفر و همچنین بررسی اثربخشی الگو از طریق بهبود جایگاه خانه بهداشت است.

### روش بررسی

این پژوهش به صورت «مطالعه مداخله‌ای مبتنی بر جامعه»<sup>۲</sup> از نوع قبل و بعد در سال ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ در سه مرحله انجام شده است:

الف. آماده‌سازی شهرستان منتخب و اندازه‌گیری شاخص‌ها قبل از اجرای الگو؛  
ب. اجرای پایلوت الگو؛  
ج. اندازه‌گیری مجدد شاخص‌ها حداقل یک سال بعد از اجرای الگو.

میزان تغییر در شاخص‌ها در دو مرحله قبل و بعد از پایلوت الگو اندازه‌گیری و مقایسه شده است. مراحل آماده‌سازی شهرستان جهت اجرای مداخله به ترتیب زیر بوده است:

۱. توجیه و آموزش ذی‌نفعان؛
۲. تدوین پروتکل‌ها؛
۳. اطمینان از آماده‌سازی محیط‌های کاری برای ارائه خدمات (فضای فیزیکی، تجهیزات و مجوزهای مرتبط)؛
۴. جذب و آموزش نیروی انسانی؛
۵. تدوین گزارش‌های نظارتی.

جامعه دو شهرستان صنعتی برای مطالعه انتخاب شدند. معیار انتخاب شامل امکان پایش مستمر منطقه مورد مطالعه، فرماندار و کارفرمایان همراه، صنعتی بودن شهرستان و همچنین نزدیکی به تهران بود. بدین منظور، شهرستان آبیک و البرز به‌عنوان جوامع مورد مطالعه انتخاب شدند. از هریک از شهرستان‌ها، ۱۵ محیط کاری به‌صورت تصادفی انتخاب گردید. در نهایت ۱۱ کارگاه صنعتی از شهر آبیک و ۱۰ محیط کاری از شهرستان البرز وارد مطالعه شد. معیارهای خروج از مطالعه کارگاه‌ها تعداد کم کارگران (کمتر از ۵۰ نفر)، عدم رضایت کارفرمایان یا کارگران جهت شرکت در مطالعه و مشکلات اقتصادی کارگاه‌های صنعتی بود. به‌صورت کاملاً تصادفی با استفاده از قرعه‌کشی، شهرستان آبیک به‌عنوان مداخله و البرز به‌عنوان شهرستان کنترل انتخاب شد.

جهت اجرای مداخله از هریک از واحدهای صنعتی شهرستان مداخله یک فرد مسئول با‌عنوان بهبان انتخاب شد. برای بهبان‌ها کارگاه آموزشی و توجیهی در خصوص

منظور، سلامت کارگران، سلامت فردی، شرایط کاری و حقوقی باید رعایت شود. (۱۳)

اولین قدم برای ارزیابی سلامت کارگران از نظر سازمان بین‌المللی کار، آزمایش‌های ادواری پزشکی است و به‌دنبال آن آزمایش‌های بیولوژیکی برای بررسی بیماری‌های احتمالی و شناسایی هرگونه علائم بیماری و فشارهای مضر بالقوه، پایش بیماری‌ها برای شناسایی ارتباط بین دلایل بیماری و هرگونه خطرات سلامت که ممکن است در محیط کار وجود داشته باشد، به‌کارگیری سیستم ثبت و اخترا‌دهنده برای پایش مرگ‌ومیر و عوارض جانبی حوادث و بیماری‌های شغلی، تحقیقات اپیدمیولوژیکی برای نظارت بر بیماری‌های شغلی و نهایتاً حفظ محرمانگی داده‌های مربوط به سلامت کارگران پیشنهاد شده است. (۱۴)

در ایران، نظام خدمات بهداشتی<sup>۱</sup> الگویی ملی را با ارائه خدمات بهداشتی درمانی پایه‌گذاری کرد که مسئولیت نظارت و اجرای برنامه‌ها و طرح‌های بهداشت حرفه‌ای در کشور برعهده مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است. (۱۵) از سال ۱۳۶۶، طرح کشوری ارائه مراقبت‌های اولیه سلامت به کارگران شروع شد (۱۶) و تاکنون خانه‌های بهداشت کارگری در محیط‌های کاری ۵۰ تا ۴۹۹ نفر ایجاد شده است و در آینده نیز ۱۳۰۰ محل کاری مشمول به این عدد اضافه خواهد شد. همچنین در سال ۱۳۸۶ طرح ارائه مراقبت‌های اولیه بهداشتی به کارگران کارخانه‌ها با هدف توسعه خدمات رفاهی در کارگاه‌های کشور به‌تصویب رسید که اجرای آن از مصادیق تأمین اجتماعی و پشتوانه‌ای برای تضمین سلامت روان و ایمنی کارگران بود. (۱۷)

خانه‌های بهداشت کارگری فرصت منحصربه‌فردی برای ارتقای سلامت کارگران و خانواده‌های آنان فراهم آورده است؛ اما براساس نتایج مطالعات در وضعیت کنونی، نبود برنامه‌های هدفمند، ساختار ناهماهنگ، منابع فیزیکی (شامل فضا و امکانات) ناکافی و نامناسب مالی و انسانی، بسته‌های آموزشی پراکنده و غیرجامع، همکاری ضعیف با بخش‌های دیگر در خانه‌های بهداشت و آموزش ناکافی کارکنان خانه‌های بهداشت کارگری وجود دارد. در نتیجه بهبود وضعیت کنونی آن‌ها به‌منظور ارتقای وضعیت سلامت کارگران ضرورت دارد؛ لذا هدف این پژوهش، طراحی الگوی ارتقای سلامت در محیط‌های کاری ۵۰ تا

2 . Community Trial

1 . Primary Health Care

از اجرای مداخله جمع‌آوری گردید. در این پرسش‌نامه با توجه به ویژگی‌های الگو و هدف از طراحی و اجرای الگو و نیز مطالعه منابع اطلاعاتی مختلف و نظرات کارشناسان سؤالاتی در ابعاد مختلف طراحی شد. این پرسش‌نامه چهاربخشی شامل اطلاعات دموگرافیک ۱۰ گویه؛ میزان سواد سلامت فرد پاسخ‌دهنده ۲۶ گویه؛ میزان رضایت از عملکرد خانه بهداشت در محیط کار ۴ گویه؛ میزان حمایت اجتماعی (سلامت‌محوری عملکرد کارفرما) ۲۱ گویه در محیط کار است.

برای بررسی روایی محتوای پرسش‌نامه به صورت کیفی از ۱۵ نفر از متخصصان در زمینه بهداشت حرفه‌ای، اپیدمیولوژی، پزشکی اجتماعی، جامعه‌شناس و روان‌شناس خواسته شد تا نظرات اصلاحی خود را در خصوص دستور زبان، جمله‌بندی، ترکیب و تعداد سؤالات بیان و اعمال نمایند. برای بررسی روایی محتوا به صورت کمی نیز از شاخص روایی محتوا یا (Content Validity Ratio: CVR) استفاده شد که در مجموع از بین ۷۰ سؤال طراحی شده، ۹ سؤال به علت پایین بودن شاخص CVR حذف گردید و ۶۱ سؤال باقی ماند. برای بررسی پایایی پرسش‌نامه، ثبات داخلی ابزار (پرسش‌نامه) ضریب آلفای کرونباخ ارزیابی شد که در نتیجه این ضریب برای اطلاعات دموگرافیک ۰/۹۸، سواد سلامت ۰/۸۵، میزان رضایت از عملکرد خانه بهداشت ۰/۸۵ و حمایت ۰/۸۷ برآورد گردید. نرخ ریزش پرسش‌نامه‌ها حدود ۰/۱ بود.

قبل از اجرای تحقیق و پرسشگری از تمام کارفرمایان و کارگران مورد مطالعه، به صورت کتبی و آگاهانه رضایت دریافت شد و به تمامی ذی‌نفعان از قبیل افراد مورد مطالعه، کارفرمایان و بهبان‌ها در خصوص محرمانه ماندن اطلاعات و عدم انتشار اطلاعات فردی و نام کارگاه‌ها و شرکت‌ها اطمینان داده شد و در نهایت نیز اطلاعات به صورت تجمعی انتشار یافت و اطلاعات افراد و شرکت‌ها منتشر نگردید.

داده‌های جمع‌آوری شده در نرم‌افزار SPSS (نسخه ۱۶) وارد گردید. برای نشان دادن توزیع متغیرهای کمی از میانگین و انحراف معیار، و برای نشان دادن توزیع متغیرهای کیفی از فراوانی و درصد استفاده شد. برای مقایسه شاخص‌ها در هر یک از گروه‌ها قبل و بعد از اعمال مداخله از آزمون آماری تی زوجی استفاده گردید. برای مقایسه هر یک از شاخص‌ها بین دو گروه نیز از آزمون تی مستقل و آزمون کای دو استفاده شد. سطح معناداری

نحوه اجرای سه بسته خدماتی آموزش سبک زندگی سالم، ارزیابی سبک زندگی کارگران و مدیریت نتایج و اقدامات سلامت‌محور کارفرما برگزار شد و همچنین منابع آموزشی شامل کتابچه، بروشور و اسلایدهای آموزشی پس از پایان کارگاه در اختیار بهبان‌ها قرار گرفت. در واقع بهبان در محیط کاری خود و از طریق خانه بهداشت کارگری، وظیفه آموزش هر یک از پرسنل در خصوص سبک زندگی سالم به مدت ۲۰ ساعت، ارزیابی و ثبت اطلاعات وضعیت سلامت هر یک از افراد و نیز کمک به کارفرما برای ایجاد محیط سالم‌تر را برعهده داشت؛ بدین صورت هر یک از کارکنان واحدهای صنعتی منتخب در شهرستان مورد مداخله به مدت ۱۰ هفته:

۱. هر هفته ۲ ساعت آموزش سبک زندگی سالم را به روش کارگاه آموزشی دریافت کردند؛
۲. بعد از شرکت در سومین کارگاه (از هفته سوم) خدمات سلامت پایه شامل غربالگری عوامل خطر جسمی، روانی و اجتماعی، مشاوره کوتاه در موارد پرخطر، ارجاع به مراکز و متخصصان ذی‌ربط و پیگیری را دریافت نمودند؛
۳. نیازهای محیطی و حمایتی کارگران توسط بهبان استخراج و در ماه دوم (هفته پنجم) به کارفرما ارائه شد. بهبان جهت تصویب و رفع نیازها در جلسات تصمیم‌گیری مشارکت کرده است. برای شهرستان کنترل فقط مداخلات بهداشتی بود که به صورت معمول و از طریق خانه بهداشت کارگری ادامه یافت.

مراحل آماده‌سازی شهرستان مورد مداخله جهت اجرا و انجام مداخله مورد نظر شامل توجیه و آموزش ذی‌نفعان در فرمانداری، آماده‌سازی محیط‌های کاری برای ارائه خدمات، جذب و آموزش نیروی انسانی بهبان، تدوین گزارش‌های نظارتی، و جلسات هماهنگی و تصحیح پروتکل‌ها و ابلاغ مجدد بوده است. ذی‌نفعان در شهرستان به شکل کمیته راهبری تعیین شد که شامل نماینده کارفرمایان، نماینده کارگران، نماینده مرکز بهداشت درمانی شهرستان، نماینده اداره تعاون، کار و رفاه اجتماعی، نماینده بهزیستی، نماینده تأمین اجتماعی و فرماندار بوده است.

اطلاعات مربوط به سواد سلامت کارگران محیط‌های صنعتی، دسترسی و استفاده از خدمات موجود، رضایت از خدمات و همچنین حمایت اجتماعی (سلامت‌محوری عملکرد کارفرما) با استفاده از پرسش‌نامه طراحی شده توسط پژوهشگران قبل از اجرای مداخله و همچنین بعد

جدول ۱- مقایسه متغیرهای مهم در شروع مطالعه و قبل از اعمال مداخله مورد نظر

P-Value	کنترل	مداخله	مقایسه شاخص‌های مورد مطالعه قبل از مداخله
۰/۵	۳۳/۷ ± ۷/۹	۳۳/۴ ± ۸/۲	سن (mean – SD)
۰/۵۷	۹۱/۱	۸۹/۹	جنس (درصد مرد)
۰/۲	۸۳/۳	۸۲/۵	تأهل (درصد متأهلین)
۰/۲	۱۳ ± ۲/۸	۱۲/۷ ± ۲/۷	تعداد سال‌های تحصیلی (mean – SD)
۰/۳	۵۴/۲	۵۶/۷	شيفت کاری (درصد صبح کار ثابت)
۰/۵	۶/۳ ± ۴/۳	۶/۶ ± ۵/۳	سابقه کار در این محل (mean – SD)
۰/۲	۱۰/۵ ± ۵/۹	۹/۶ ± ۵/۹	سابقه کار در کل (mean – SD)
۰/۱	۵۵/۲	۵۳/۵	وضعیت اشتغال (درصد تمام‌وقت)
۰/۳	۹۷/۷	۹۶/۶	وضعیت استخدام (درصد قراردادی)
۰/۱	۲۵/۱	۱۷/۸	درصد اشتغال هم‌زمان به کار دیگر
۰/۳	۱۸/۲	۱۷/۸	سواد سلامت
۰/۲	۵۵/۱	۵۰/۷	میزان دسترسی به خانه بهداشت
۰/۰۸	۷۰	۶۳/۳	میزان رضایت از خدمت آموزش سلامت خانه بهداشت
۰/۰۶	۶۰/۲	۵۲/۶	میزان رضایت از خدمت شناسایی زودرس عوامل خطر و غربالگری بیماری‌ها در خانه بهداشت
۰/۸	۵۴/۵	۵۲/۸	میزان رضایت از خدمت مشاوره و راهنمایی کوتاه در زمینه سلامت جسمی، روانی و آسیب‌های اجتماعی توسط خانه بهداشت
۰/۰۲	۷۹	۶۶/۴	میزان رضایت از خدمت ارجاع به پزشک و پیگیری آن توسط خانه بهداشت
۰/۲	۱۲/۶	۱۲/۲	میزان نمره حمایت اجتماعی

کنترل ۱۲/۶ بود. جدول ۱ خصوصیات دموگرافیک، سواد سلامت و دیگر شاخص‌های مورد مطالعه را قبل از اعمال مداخله نشان می‌دهد. همان‌گونه که در این جدول مشاهده می‌شود، تفاوت معناداری بین گروه‌های مورد مطالعه از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و استخدامی، وضعیت سواد سلامت، میزان استفاده از خدمات، رضایت از خدمات و نمره حمایت اجتماعی بین افراد مورد مطالعه وجود ندارد.

میزان دسترسی به خانه بهداشت بعد از اعمال مداخله به‌طور معناداری نسبت به قبل از اعمال مداخله افزایش یافت (۶۳/۶٪ در مقابل ۵۰/۷٪،  $p = ۰/۰۰۱$ )؛ در حالی که شاخص میزان دسترسی به خانه بهداشت در گروه کنترل قبل و بعد از اعمال مداخله تفاوت معناداری نشان نداد (۵۵/۱٪ در مقابل ۶۲٪،  $p = ۰/۷$ ). میزان رضایت از خدمات آموزش سلامت خانه بهداشت کارگری در گروه مداخله بعد از اعمال مداخله به‌طور معناداری نسبت به قبل از مداخله افزایش یافت (۸۶/۸٪ در مقابل ۶۳/۳٪،  $p = ۰/۰۰۱$ )؛ در حالی که در اندازه این شاخص در گروه

۰/۰۵ در نظر گرفته شد. نرخ ریزش پرسش‌نامه‌ها کمتر از ۱٪ بود.

### یافته‌ها

براساس نتایج ارائه‌شده در جدول ۱، میانگین سنی شرکت‌کنندگان در گروه مداخله و کنترل به ترتیب ۳۳/۴ و ۳۳/۷ سال بود. افراد شرکت‌کننده در گروه مداخله ۸۹/۹٪ و در گروه کنترل ۹۱/۱٪ مرد بودند. در گروه مداخله و کنترل به ترتیب ۸۲/۵ و ۸۳/۳ درصد افراد متأهل بودند. میانگین سال‌های تحصیل در گروه مداخله و کنترل به ترتیب ۱۲/۷ و ۱۳ سال بود. میانگین نمره سواد سلامت در گروه مداخله و کنترل به ترتیب ۱۷/۸ و ۱۸/۲ بود. میزان دسترسی به خانه بهداشت کارگری قبل از اعمال مداخله در گروه مداخله ۵۰/۷٪ و در گروه کنترل ۵۵/۱٪ بود. میزان رضایت از خدمات آموزش سلامت خانه بهداشت قبل از اعمال مداخله در گروه مداخله ۶۳/۳٪ و در گروه کنترل ۷۰٪ بود. میانگین نمره حمایت اجتماعی قبل از اعمال مداخله در گروه مداخله ۱۲/۲ و در گروه

**جدول ۲- مقایسه شاخص‌های ارزیابی مداخلات ارتقای سلامت کارگران در محیط کار قبل و بعد از اعمال مداخله در دو گروه**

ردیف	گویه	گروه مداخله			گروه کنترل		
		قبل	بعد	p	قبل	بعد	p
۱	میزان دسترسی به خانه بهداشت (درصد)	۵۰/۷	۶۳/۶	۰/۰۰۱	۵۵/۱	۶۲	۰/۷
۲	میزان رضایت از خدمت آموزش سلامت خانه بهداشت (درصد)	۶۳/۳	۸۶/۸	۰/۰۰۱	۷۰	۶۵/۶	۰/۵
۳	میزان رضایت از خدمت شناسایی زودرس عوامل خطر و غربالگری بیماری‌ها در خانه بهداشت (درصد)	۵۲/۶	۶۸/۸	۰/۰۰۱	۶۰/۲	۵۴/۴	۰/۲
۴	میزان رضایت از خدمت مشاوره و راهنمایی کوتاه در زمینه سلامت جسمی، روانی و آسیب‌های اجتماعی توسط خانه بهداشت (درصد)	۵۲/۸	۶۵/۸	۰/۰۱	۵۴/۵	۴۸/۷	۰/۳
۵	میزان رضایت از خدمت ارجاع به پزشک و پیگیری آن توسط خانه بهداشت (درصد)	۶۶/۴	۷۸/۲	۰/۰۱	۷۹	۸۴/۶	۰/۲
۶	نمره حمایت اجتماعی	۱۲/۲	۱۳/۴	۰/۰۳	۱۲/۶	۱۱/۹	۰/۰۸
۷	سواد سلامت	۱۷/۸	۱۹/۲	۰/۰۱	۱۸/۲	۱۷/۹	۰/۲

میانگین نمره سواد سلامت پس از مداخله در گروه مداخله به‌طور معناداری بالاتر است (۱۹/۲٪ درمقابل ۱۷/۹٪،  $p=۰/۰۳$ ). میانگین نمره حمایت اجتماعی در گروه مورد مداخله به‌طور معناداری بالاتر است (۱۳/۴٪ درمقابل ۱۱/۹٪،  $p=۰/۰۲$ ). میزان رضایت از خدمات آموزش سلامت در خانه بهداشت در گروه مورد مداخله نسبت به گروه کنترل بیشتر است (۸۶/۸٪ درمقابل ۶۵/۶٪،  $p=۰/۰۲$ ). میزان رضایت از خدمات شناسایی زودرس عوامل خطر و غربالگری بیماری‌ها در خانه بهداشت در گروه مورد مداخله نسبت به گروه کنترل به‌طور معناداری بالاتر است (۶۸/۸٪ درمقابل ۵۴/۴٪،  $p=۰/۰۰۱$ ). میزان رضایت از خدمات مشاوره و راهنمایی کوتاه در زمینه سلامت جسمی، روانی و آسیب‌های اجتماعی توسط خانه بهداشت در گروه‌های مورد مداخله نسبت به گروه کنترل به‌طور معناداری بالاتر است (۶۵/۸٪ درمقابل ۴۸/۷٪،  $p=۰/۰۰۱$ ). اما از نظر میزان دسترسی به خانه بهداشت (۶۳/۶٪ درمقابل ۵۰/۷٪،  $p=۰/۰۰۱$ ) و نیز میزان رضایت از خدمات ارجاع و پیگیری آن توسط خانه بهداشت (۸۶/۸٪ درمقابل ۶۳/۳٪،  $p=۰/۰۰۱$ ) اختلاف معناداری بین گروه‌های مورد مطالعه مشاهده نشد (جدول ۳ و نمودارهای ۱ و ۲).

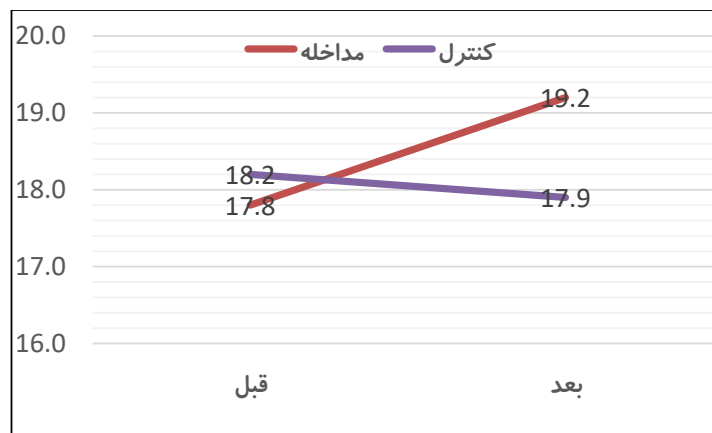
کنترل در این فاصله زمانی تغییر معناداری دیده نشد (۶۵/۶٪ درمقابل ۷۰٪،  $p=۰/۰۰۵$ ). میزان رضایت از خدمات ارجاع به پزشک و پیگیری آن توسط خانه بهداشت در گروه مداخله بعد از اعمال مداخله نسبت به قبل از آن به‌طور معناداری افزایش یافت (۷۸/۲٪ درمقابل ۶۶/۴٪،  $p=۰/۰۱$ )؛ در حالی که در اندازه این شاخص در گروه کنترل در این فاصله زمانی تغییر معناداری مشاهده نشد (۸۴/۶٪ درمقابل ۷۹٪،  $p=۰/۰۲$ ). میانگین نمره حمایت اجتماعی در گروه مداخله بعد از اعمال مداخله نسبت به قبل از آن به‌طور معناداری افزایش یافت (۱۳/۴٪ درمقابل ۱۲/۲٪،  $p=۰/۰۳$ )؛ در حالی که در اندازه این شاخص در گروه کنترل در این فاصله زمانی تغییر معناداری رخ نداد (۱۱/۹٪ درمقابل ۱۲/۶٪،  $p=۰/۰۰۸$ ).

جدول ۲ مقایسه شاخص‌های ارزیابی مداخلات ارتقای سلامت کارگران را در دو گروه قبل و بعد از مداخله نشان می‌دهد. همان‌گونه که در این جدول مشاهده می‌شود، میزان دسترسی به خانه بهداشت، رضایت از خدمات، سواد سلامت و نمره حمایت اجتماعی در گروه مورد مداخله پس از اعمال مداخله به‌طور معناداری افزایش یافته است؛ اما در گروه کنترل تغییر معناداری دیده نمی‌شود.

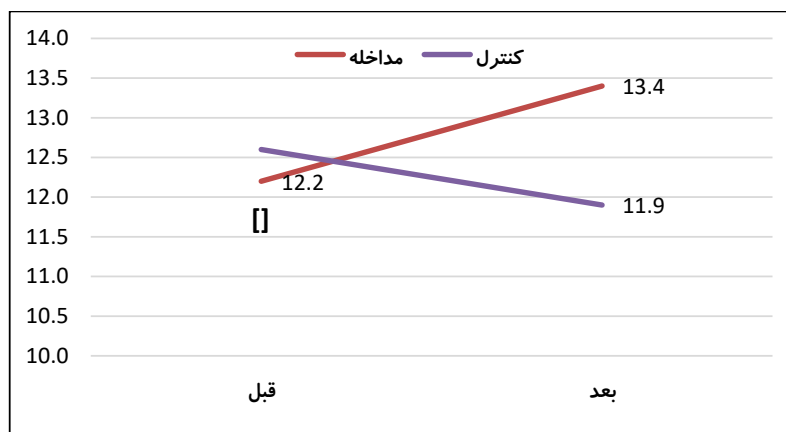


جدول ۳- مقایسه شاخص‌های ارزیابی مداخلات ارتقای سلامت کارگران در محیط کار بعد از اعمال مداخله در دو گروه

ردیف	گویه	پس از مداخله		P-value
		گروه مداخله	گروه کنترل	
۱	میزان دسترسی به خانه بهداشت (درصد)	۶۳/۶	۶۸	۰/۳
۲	میزان رضایت از خدمت آموزش سلامت خانه بهداشت (درصد)	۸۶/۸	۶۵/۶	۰/۰۲
۳	میزان رضایت از خدمت شناسایی زودرس عوامل خطر و غربالگری بیماری‌ها در خانه بهداشت (درصد)	۶۸/۸	۵۴/۴	۰/۰۰۱
۴	میزان رضایت از خدمت مشاوره و راهنمایی کوتاه در زمینه سلامت جسمی، روانی و آسیب‌های اجتماعی توسط خانه بهداشت (درصد)	۶۵/۸	۴۸/۷	۰/۰۰۱
۵	میزان رضایت از خدمت ارجاع به پزشک و پیگیری آن توسط خانه بهداشت (درصد)	۷۸/۲	۸۴/۶	۰/۰۵۴
۶	میزان نمره حمایت اجتماعی	۱۳/۴	۱۱/۹	۰/۰۱
۷	نمره سواد سلامت	۱۹/۲	۱۷/۹	۰/۰۳



نمودار ۱- مقایسه ۴ گروه در خصوص نمره سواد سلامت حداقل صفر و حداکثر ۲۶ (PV = 0.000)



نمودار ۲- مقایسه ۴ گروه در خصوص نمره حمایت اجتماعی حداقل صفر و حداکثر ۲۱ (PV = 0.011..)

## بحث

به طور خلاصه نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که سواد سلامت، رضایت از خدمات پایه شامل غربالگری سلامت و احساس حمایت اجتماعی در کارگران به طور معناداری بهبود یافته است؛ اما میزان دسترسی به خانه بهداشت و رضایت از خدمات ارجاع و پیگیری آن توسط خانه بهداشت، اختلاف معناداری بین گروه‌های مورد مطالعه مشاهده نشد.

از مطالعات انجام شده جهت ارتقای سطح سلامت در کارگران می‌توان به پژوهش بورک و همکاران در سال ۲۰۰۶ با هدف شناسایی اثربخشی روش‌های متفاوت آموزش ایمنی و سلامت کارگران برای بهبود دانش ایمنی و اجرا و کاهش پیامدهای منفی اشاره کرد. ایشان نشان دادند آموزش شامل مدل‌های رفتاری، تمرینات قابل توجه و گفتمان اثربخش‌تر از روش‌های مؤثر آموزش سلامت و ایمنی است. (۱۸) تحقیق دیگری که راتولیو در سال ۲۰۱۰ برای ارزیابی روش‌های ارتقای عادات غذایی در محیط‌های کاری در کشور فنلاند انجام داد، اثبات کرد که ارائه خدمات کیتینگ غذا در محیط کاری بر عادات غذایی سالم در کارگران تأثیر مثبتی می‌گذارد. (۱۹) ادلی در پژوهشی در سال ۲۰۰۱ جهت ارزیابی برنامه فعالیت فیزیکی و سبک زندگی در محیط کاری (شامل خوداظهاری تاریخچه سبک زندگی، اقدامات اندازه‌گیری پارامترهای فیزیولوژی و ارزیابی پس از مداخلات) اظهار کرد که این اقدامات در کاهش نرخ غیبت و افزایش بهره‌وری تأثیر دارد. (۲۰) مطالعات بالا همگی تأییدکننده تأثیر مداخلات در محیط‌های کاری با استفاده از روش‌های مختلف هستند؛ لذا پژوهشگران تحقیق حاضر با الگوبرداری از نتایج این تحقیقات و در نظر گرفتن مشکلات و ویژگی‌های جامعه کارگری در ایران، الگوی متفاوتی طراحی و اجرا کردند که نتایج کلی آن نشان‌دهنده اثربخشی مثبت مداخلات بود. این نتایج نشانگر اثربخشی مثبت مداخلات در محیط‌های کاری بود و علت آن را می‌توان مناسب بودن بستر ارائه خدمات و مداخلات در این مکان‌ها با توجه به وجود خانه بهداشت‌های کارگری دانست. براساس یافته‌های پژوهش‌ها، اثربخشی برنامه‌های مداخله‌ای بر جمعیت‌های جوان بیشتر است و همچنین میزان اثر مثبت برنامه‌ها متناسب با مشخصه‌های برنامه‌ها متغیر است. (۹) میانگین سنی افراد مورد مطالعه در شهرستان آبیک ۳۳ سال و میانگین سال‌های اشتغال ۶ سال بود؛ لذا شاید یکی از

دلایل اثربخشی مداخله بر متغیرهای مورد مطالعه در این پژوهش سن جوان افراد مورد مطالعه بوده است. نتایج مطالعه نشان داد میزان رضایت از خدمات خانه بهداشت کارگری (شامل خدمات آموزش سلامت، خدمات مشاوره و راهنمایی کوتاه در زمینه سلامت جسمی، روانی و آسیب‌های اجتماعی و خدمات شناسایی زودرس عوامل خطر و غربالگری بیماری‌ها در خانه بهداشت) قبل از مداخله در گروه مداخله حدود ۵۰ تا ۶۶ و در گروه کنترل حدود ۵۵ تا ۷۹ بوده است. نتایج مطالعه حاضر با یافته‌های بررسی مدیری و همکاران (۵) درباره رضایت از خدمات خانه‌های بهداشت کارگری تحت پوشش دانشگاه علوم تهران، ایران و شهید بهشتی همخوانی نداشت. نتایج آن مطالعه نشان داد که ۹۰/۷٪ افراد از خدمات خانه‌های بهداشت کارگری راضی، نسبتاً راضی و کاملاً راضی بودند و تنها ۹/۳٪ از افراد ناراضی بودند. تفاوت‌های مشاهده شده در نتایج این مطالعات را می‌توان به نحوه تجزیه و تحلیل نتایج نسبت داد؛ چراکه مدیری و همکاران برای طبقه‌بندی میزان رضایت افراد، آن‌ها را در گروه‌های کاملاً راضی، راضی، نسبتاً راضی، ناراضی و کاملاً ناراضی قرار داده‌اند و در پایان افراد نسبتاً ناراضی را نیز در گروه راضی قرار داده و میزان رضایت را ۹۰/۷٪ برآورد کرده‌اند؛ در حالی که در پژوهش حاضر گروه‌بندی به صورت کاملاً راضی، راضی، نسبتاً راضی و کاملاً ناراضی بوده است. با خارج کردن ۲۱٪ از افرادی که در مطالعه مدیری و همکاران نسبتاً راضی بوده‌اند، نتایج دو مطالعه تاحدودی همخوانی خواهد داشت. علت عدم رضایت ۲۰ تا ۵۰٪ کارگران از خدمات خانه‌های بهداشت کارگری را به کمبود امکانات و منابع و عملکرد کارکنان نسبت داده‌اند؛ چراکه ارزیابی خانه‌های بهداشت کارگری در شهرستان یزد توسط کاکویی و همکاران گویای آن بود که وضعیت متغیرهای وسایل و تجهیزات اداری و فنی به ترتیب در رتبه کیفی متوسط، وضعیت فضا و کارکنان در رتبه کیفی بد قرار داشت. به علاوه وضعیت متغیر عملکرد کارکنان حاکی از آن بود که عملکرد بهداشتی کار با میانگین ۶۳/۳٪ در رتبه کیفی متوسط و عملکرد پزشک طب کار با میانگین ۳۲/۸٪ در رتبه کیفی بد بوده است. در مورد ارزیابی تأثیر مداخله، نتایج مطالعه نشان داد میزان رضایت از خدمات خانه بهداشت کارگری (شامل خدمات آموزش سلامت، خدمات مشاوره و راهنمایی کوتاه در زمینه سلامت جسمی، روانی و آسیب‌های اجتماعی و خدمات شناسایی

که فیدلر و همکاران در مطالعه‌ای جهت ارزیابی اثرات برنامه مداخله‌ای (برگزاری کلاس آموزشی برای مدیران شرکت‌های کامپیوتری) بر روی سواد سلامت نشان دادند که شرکت در کلاس‌های آموزشی تأثیری بر سواد سلامت آن‌ها نداشت. (۲۳) اختلاف مشاهده شده می‌تواند به علت تفاوت در گروه هدف مطالعه باشد؛ چراکه در مطالعه فیدلر و همکاران گروه هدف، مدیران بودند که به‌طور کلی سواد سلامت بالایی داشتند و شرکت در جلسات آموزشی شاید نتوانست تغییر زیادی در سواد سلامت آن‌ها ایجاد کند؛ در حالی که در مطالعه حاضر گروه مورد مطالعه کارگران بودند که معمولاً سواد سلامت پایینی داشتند؛ لذا با برنامه‌های آموزشی می‌توان به‌صورت واضحی آن را ارتقا داد. علت دیگر در این اختلاف می‌تواند ناشی از نوع مداخلات باشد؛ چراکه در پژوهش حاضر مداخلات بسیار گسترده‌تر بود. مطالعه‌ای که در ژاپن توسط فوکادا و همکاران جهت بررسی تأثیر برنامه‌های ارتقای سواد سلامت کارگران در فاصله سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۷ م انجام گرفت، نشان داد که بعد از اعمال مداخله سواد سلامت نسبت به قبل از اعمال مداخله به مقدار قابل توجهی بهبود یافته است. (۲۴) این پژوهش هم از نظر وسعت مداخلات و هم از نظر گروه هدف تا حدود زیادی با تحقیق حاضر مطابقت داشت. تنها تفاوت بین این دو مطالعه در نبود گروه مقایسه در مطالعه فوکادا و همکاران است. این یکی از نقاط قوت پژوهش حاضر است و بیان می‌کند که تغییرات مشاهده شده در طول زمان بر اثر گذشت زمان نبوده و به مداخلات مربوط است.

ویژگی این مطالعه نسبت به دیگر مطالعات آزمایشی، بررسی اثرات مجموعه‌ای از مداخلات به‌جای یک یا چند مداخله تنهاست. از محدودیت‌های این مطالعه عدم جمع‌آوری داده‌های اقتصادی شامل هزینه‌های کارفرما و پشتیبانی است. همچنین تأثیر این مداخلات بر بهره‌وری اقتصادی، غیبت از محل کار، حوادث و کاهش بیماری‌ها یا عوامل خطر بیماری‌های جسمی، روانی و آسیب‌های اجتماعی بررسی نشده و برای قضاوت نهایی لازم است مطالعات حمایتی دیگر هم انجام شود.

### نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد که مداخلات تعریف شده در الگو قابلیت اثرگذاری مثبت بر سواد سلامت کارگران، بهبود شرایط محیطی در محل کار و رضایت کارگران از خدمات

زودرس عوامل خطر و غربالگری بیماری‌ها در خانه بهداشت) در گروه مداخله بعد از اعمال مداخله به‌طور معناداری نسبت به قبل از مداخله افزایش یافت؛ در حالی که در اندازه این شاخص‌ها در گروه کنترل در این فاصله زمانی تغییر معناداری مشاهده نشد.

براساس نتایج این مطالعه، میانگین نمره حمایت اجتماعی در گروه مورد مداخله به‌طور معناداری بالاتر است که نشانگر تأثیر طرح مداخله‌ای بر بهبود امتیاز حمایت اجتماعی در کارگران است. هینی و همکاران در بررسی‌ای تصدیق کردند برنامه مداخله‌ای (شامل افزایش منابع روانی و اجتماعی در سطح فردی و گروهی و همچنین افزایش توانایی افراد در استفاده از این منابع) باعث ارتقای حمایت اجتماعی در محیط کار می‌شود. (۲۱) ایشان در مطالعه دیگری تأثیر مداخله Caregiver Support را بر ارتقای حمایت اجتماعی ارزیابی کردند. این برنامه عبارت است از:

۱. افزودن فرد یا گروهی از افراد جدید به شبکه اجتماعی کارکنان؛
۲. ارتقای روابط موجود از طریق ارتقای مهارت‌های کارمند کانونی برای حفظ شبکه‌های او؛
۳. افزایش روابط موجود با آموزش اعضای شبکه‌های اجتماعی. (۲۲)

این دو مطالعه نشان‌دهنده تأثیر مداخلات در محیط‌های کاری بر بهبود حمایت اجتماعی افراد بود و یافته‌های تحقیق حاضر را تأیید می‌کرد؛ اما یک تفاوت اساسی بین این دو مطالعه و پژوهش حاضر وجود داشت و آن، نوع مداخله است. مداخله مورد مطالعه در هریک از دو تحقیق ذکر شده است. مداخله اختصاصی برای ارتقای حمایت اجتماعی بود و بر شبکه و روابط فردی و منابع روانی اجتماعی تأکید داشت؛ در حالی که در پژوهش حاضر مداخله مورد مطالعه، مداخله ترکیبی بود که بیشتر به جنبه‌های سلامت تأکید داشت تا روابط بین افراد. با این حال، تأثیر مثبت این مداخلات بر حمایت اجتماعی افراد نشان می‌دهد که شرکت در کلاس‌های آموزشی خود باعث افزایش شبکه‌های اجتماعی و از این طریق موجب بهبود حمایت اجتماعی افراد می‌شود.

نتایج مطالعه نشان داد میانگین نمره سواد سلامت پس از مداخله در گروه مداخله به‌طور معناداری بالاتر است. این نتیجه نشان‌دهنده تأثیر طرح مداخله‌ای بر بهبود سواد سلامت کارکنان است. این در حالی است

- 48(5): 581-90.
5. Modiri F, Tarrach A, madani H. Evaluation of worker satisfaction from services of worker health homes covered shahid Beheshti and Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. *Iran Occupational Health*. 2015; 12(1): 7. [Persian]
  6. Campbell MK, Tessaro I, devellis B, Benedict S, Kelsey K, Belton L, et al. Effects of a tailored health promotion program for female blue-collar workers: health works for women. *Preventive medicine*. 2002; 34(3): 313-23.
  7. Emmons KM, Linnan LA, Shadel WG, Marcus B, Abrams DB. The Working Healthy Project: a worksite health-promotion trial targeting physical activity, diet, and smoking. *Journal of occupational and environmental medicine*. 1999; 41(7): 545-55.
  8. Gabriel P, Liimatainen M-R. Mental health in the workplace: Introduction, executive summaries. 2000.
  9. Rongen A, Robroek SJ, van Lenthe FJ, Burdorf A. Workplace health promotion: a meta-analysis of effectiveness. *American journal of preventive medicine*. 2013; 44(4): 406-15.
  10. Kaushal N. Role of International Labour Organization (ILO) and World Health Organization (WHO) in the Protection and Promotion of Occupational Health and Safety. *Dynamics of Public Administration*. 2013; 30(2): 207-27.
  11. Schütte S, Chastang J-F, Parent-Thirion A, Vermeylen G, Niedhammer I. Association between socio-demographic, psychosocial, material and occupational factors and self-reported health among workers in Europe. *Journal of Public Health*. 2013; 36(2): 194-204.
  12. Matsuda S. A Review of the French Occupational Health System-From the Viewpoint of International Comparison between France and Japan-. *Asian Pacific Journal of Disease Management*. 2014; 6(2): 45-9.
  13. Organization WH. Joint WHO/ILO policy guidelines on improving health worker access to prevention, treatment and care services for HIV and TB. 2010.
  14. Conditions ipftiow. Technical and ethical guidelines for workers' health surveillance: International Labour Organization; 1998.
  15. Ministry of Health and Medical Education, Social Security Organization, Ministry of Cooperatives L, and Social Welfare. Joint program of providing primary health care to insured workers  
Ministry of Health and Medical Education. National plan. Iran, Tehran; 2012.
  16. Kakouei H.\* paah, seyed soumeeh mirghani, beyg r, biglarian a. qualitative evaluation of primary health care plans (worker health house) among some industries in yazd, iran. *journal of ilam university of medical sciences*. 2010; 18(1): 4.

محیط کار را دارد؛ لذا پیشنهاد می‌شود نتایج این طرح در یک گفتمان سیاستی با مشارکت ذی‌نفعان و خبرگان مرتبط مورد نقد قرار بگیرد و چالش‌های آن با تشکیل کمیته فنی در دبیرخانه شورای عالی سلامت و امنیت غذایی و با مشارکت وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و وزارت صنعت، معدن و تجارت رفع گردد. پس از نهایی شدن بسته خدمات ارتقای سلامت در محیط کار و توافق کانون عالی کارفرمایان و کانون عالی کارگران، به شکل ملی ابلاغ و اجرایی گردد. با توجه به تأثیر انکارناپذیر عوامل شش‌گانه کلان سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فناوری، زیست‌محیطی و بین‌المللی بر وضعیت بنگاه‌های اقتصادی و به تبع آن سلامت کارگران، لازم است هم‌زمان حمایت‌طلبی برای موارد اولویت‌دار از جمله بهبود شرایط اقتصادی و سرمایه اجتماعی در نهادهای عالی کشور انجام شود.

### تقدیر و تشکر

از حمایت و همکاری غلامرضا بستان‌منش، ابراهیم صادقی‌فر و علی محمد صادقیان، از معاونت امور اجتماعی فرهنگی وزارت تعاون کار و رفاه اجتماعی، از مدیرکل تعاون کار و رفاه اجتماعی استان قزوین، از فرمانداران شهرستان آبیک و البرز و از کارفرمایان این شهرستان‌ها تشکر و قدردانی می‌کنیم.

این طرح حاصل پژوهشی با عنوان طراحی الگوی ارتقای سلامت و پایلوت آن در شهرستان منتخب است که با قرارداد به شماره ۹۳۲۵۷/م/۲۴۱ مورخ ۹۴/۱۱/۲۵ مؤسسه ملی تحقیقات سلامت انجام شده است و نویسندگان اعلام می‌کنند تضاد منافعی نداشته‌اند.

### References

1. Forastieri V. Improving health in the workplace: ILO's framework for action. (Geneva): International Labour Organization (ILO); 2014. P. 4.
2. Kühn S. 1 Global employment and social trends. *World Employment and Social Outlook*. 2020; 2020(1): 1.
3. Cox T. Workplace health promotion. *An International Journal of Work, Health & Organisations*. 1997; 11(1): 1-5.
4. Kawakami T, Kogi K. Ergonomics support for local initiative in improving safety and health at work: International Labour Organization experiences in industrially developing countries. *Ergonomics*. 2005;

- employee mental health. *Journal of organizational behavior*. 1995; 16(4): 335-52.
22. Heaney CA. Enhancing social support at the workplace: Assessing the effects of the caregiver support program. *Health Education Quarterly*. 1991; 18(4): 477-94.
  23. Fiedler S, Pfaff H, Petrowski K, Pfortner T-K. Effects of a classroom training program for promoting health literacy among IT managers in the workplace: a randomized controlled trial. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2019; 61(1): 51-60.
  24. Fukuda H, Kitajima F, Sakamoto Y, Suwa K, Fujiwara A, Morita R. 1444 Health literacy in Japanese workplace (2nd report): impact of workplace health promotion, lessons learned from the practice. *Occupational and Environmental Medicine*. 2018; 75 (Suppl 2): A172-A.
  17. Ministry of Cooperatives L, and Social Welfare. Labor Law of the Islamic Republic of Iran 1988.
  18. Burke MJ, Sarpy SA, Smith-Crowe K, Chan-Serafin S, Salvador RO, Islam G. Relative effectiveness of worker safety and health training methods. *American journal of public health*. 2006; 96(2): 315-24.
  19. Raulio S, Roos E, Prättälä R. School and workplace meals promote healthy food habits. *Public health nutrition*. 2010; 13(6A): 987-92.
  20. Addley K, mcquillan P, Ruddle M. Creating healthy workplaces in Northern Ireland: evaluation of a lifestyle and physical activity assessment programme. *Occupational Medicine*. 2001; 51(7): 439-49.
  21. Heaney CA, Price RH, Rafferty J. Increasing coping resources at work: A field experiment to increase social support, improve work team functioning, and enhance