



## Evaluation of knowledge, attitude, and practice of hairdressers in women's beauty salons in Garmsar towards infection control and disinfection

**Mojgan Javidi**, Student Research Committee, Department of Environmental Health, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

**Tahereh Kamalikhah**, Assistant Professor, Department of Health Education and Health Promotion, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

**Zahra Ghobakhloo**, BSc Student of Safety Engineer, University of Eyvanekey, Semnan, Iran

Anna Abdolshahi, Assistant Professor, Food Safety Research Center (Salt), Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran.

**Yoosef Faghini Torshizi**, Occupational Health Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

① **Safiye Ghobakhloo**, (\*Corresponding author) Instructor, Department of Environmental Health, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran. [sa\\_ghobakhloo@yahoo.com](mailto:sa_ghobakhloo@yahoo.com)

### Abstract

**Background and aims:** Today, the spread of occupational diseases especially in developing countries, depends on a variety of behavioral and environmental factors. Beauty salons are the places that many people visit daily. They only must perform cosmetic and have no right to interfere with medical matters. According to the Ministry of Health and Medical Standards, allowed activities in beauty salons include decolorizing or dyeing or make-up, eyebrow restoration with a pen, steam with warm water without the use of ozone and ultraviolet radiation. It is forbidden to do all kinds of micro-pigmentation (tattoos), lasers, cryosurgery, and eyelashes and nails that penetration of chemicals and all kinds of unauthorized dyes to the skin. Nowadays, and often in outlying areas, there are many beauty salons that work without board in traditional homes, and there are beauty salons in luxurious towers with wide advertisement, especially in megacities. They often attract customers by mentioning topics such as makeup by the most experienced skin care professionals, electrolysis, hair transplantation, nail implantation, and so on.

So it is important to pay attention to health issues because of the activities such as tattooing, nail implantation and use of personal belongings (head and face wash, drying with a towel, use of blade, direct contact with customer's aprons, etc.) If one of the clients in the salon is suffering from communicable diseases, it is a threat to community health. Diseases transmitted in beauty salons include blood and skin diseases. Blood diseases include diseases that are transmitted through the blood (even to a small extent) and skin scrapes from a healthy person. The most dangerous diseases transmitted by this group are AIDS, hepatitis B and C. Skin diseases such as fungal diseases, bacterial skin diseases, eczema and lice are transmitted by means of contaminated shoulders, brushes and towels. Health experts have consistently warned that those who visit men's and women's beauty salons should have their personal belongings. But on the other hand, disregarding this in women's beauty salons, where the variety of use of the equipment prevents everyone from having their own accessories can sometimes cause many illnesses. Failure to comply with this not only in women's beauty salons but also in men's beauty salons has increased the percentage of transmission of diseases. The materials used for hair, nails or face due to skin sensitization that can be dangerous for the client and hairdresser. The cause of the disease is transmitted through hairdressing and beauty salons are usually minor cuts that occur when hair or nail makeup is done. As a result of activities such as wrapping, the skin becomes thinner and the pores are opened and the risk of transmission of skin diseases is increased. Factors such as lack of awareness, attitude and practice of hairdressers about diseases related to the hairdressing profession, disregard for cosmetic disinfection, reuse of some disposable items, use of common means and lack of hygiene standards provide suitable conditions for transmission of various diseases, microbial and fungal. Studies have shown that only seven percent of hairdressers were aware of Risk of disease transmission due to razor reuse. Since in every society, people's health behaviors are affected by their knowledge, attitude and practice, so achieving the goals of control and prevention programs requires adherence to relevant principles and rules. The purpose of our study was to assess the knowledge, attitude and practice of female hairdressers about health hazards related to their profession and to identify disinfectants used to control infectious diseases transmitted by beauty salons.

**Methods:** This cross-sectional descriptive study was performed in 2015-2016 in women's beauty salons in Garmsar town, which were registered in hairdressers' syndicate. The data collection tool consisted of a questionnaire and a checklist consisting of 50 questions in four parts of biography information, knowledge, attitude and practice questions that were completed by interview and observation method. Disinfectants used were assessed using a checklist. Content validity was used to obtain the scientific validity of the questionnaire. The knowledge scores were determined in a 0-14 scale, and respective knowledge levels ranked as follows: weak (score 0-6), intermediate (score 7-10), and desirable (score

### Keywords

Knowledge,  
Attitude,  
Practice,  
Infection control and  
Disinfection,  
Hairdressers

Received: 30/09/2018

Published: 15/07/2020

11-14). The attitude scores were determined in a 0-70 scale, and respective attitude levels ranked as follows: Negative level (score 0-35), abstention (score 36-50), positive (score 51-70). The practice score was determined in a 0-17 scale and then ranked as follows: desirable (score 12-17), intermediate (score 9-11) and inappropriate (score 0-8) practice levels. In this way, scientific papers and books were used to prepare questionnaire questions according to the subject under study. Then its content was studied and evaluated by the guidance and counseling professors and their corrective views were applied and a comprehensible questionnaire was developed for the target community. Cronbach's alpha was obtained for Knowledge and Attitude 80 and practice 90. The data were analyzed by SPSS software version 18 and using correlation tests.

**Results:** The purpose of this study was to determine the knowledge and attitude of hairdressers regarding disinfection and infection control in women beauty salons in Garmsar. The mean age of hairdressers interviewed was  $37.4 \pm 10$  years. The lowest frequency (5%) was related to illiteracy and the highest (78.8%) was for diploma and higher. In terms of hairdressing experience, 54% of the subjects had 5 to 15 years work experience. Of 400 hairdressers, only 130 (83.1%) had good knowledge about the possibility of convection of AIDS, hepatitis B and C from people seemingly healthy but infected, also 155 person (96.9%) had knowledge about threat of receiving hazardous infection from sharps. Half of hairdressers had a weak and negative significant relationship between attitudes and work experience, also there was a weak and positive significant relationship between attitudes and education of hairdressers ( $p < 0.05$ ). 62% hairdressers were positive attitude about the increased cost of blades replacement after each customer, and 86% hairdressers were positive attitude about the cost of disinfectants and the lack of money to buy them. Attitude of the hairdressers was associated significantly with educational level and work experience ( $P < 0.005$ ). Out of total participants 95% had good practice about the use of alcoholic light, oven or autoclaves to sterilize their sharp and winning tools and 5% of the participants who used other materials or equipment had a bad practice. 96% of those who used the safe box to dispose of scrap or waste had good practice, and 4% of those who used sharp disposal in common with other types of waste had poor practice. The most disinfectant was used for disinfection of beauty salons (100%) and the most disinfectant was skin and alcohol (56.25%). Out of 160 beauty salons, only 91.3% and 2.5% of them had oven and autoclave, respectively. The protocol of the study was approved by internal ethics committee of Semnan University of medical sciences. 99% of hairdressers who used disinfectants suitable for any device or environment had good practice and other hairdressers who used materials or disinfectants unrelated to that environment had practice poorly. There was a weak and positive relationship between hairdressers' practice and age, and a negative and significant relationship between hairdressers' practice and work experience ( $p < 0.05$ ). The results of this study showed that 100% of hairdressers use alcohol, 93.75% alcohol, 2.5% an autoclave in oven and 5% use other disinfectants including saline, nanocell for disinfection and disinfection of their work equipment. The most disinfectant used for disinfection of the beauty salon was Vitex (100%) and the most disinfectant for skin and hands was alcohol (56.25%). Of the 160 beauty salons studied, only 91.3% and 2.5% of them had either an autoclave or an emergency device, respectively.

**Conclusion:** in this study hairdressers awareness is much higher than that of barbers in counties such as Jimaa (Ethiopia), 51%, Khawariyan (Pakistan) 42%, Barah Kuh, Islamabad 38%, Ethiopia. Northwest, 18% of Nigeria is 24.8%. There are many reasons for this difference, including: low education status, lack of hairdressers knowledge of essential health tips, lack of personalized hairdressing facilities, inappropriate and unsanitary places, insufficient sensitivity in clients, disinfection of work tools, the lack of training courses, and not having prominent role of the mass media such as newspapers, television, magazines and books. Most hairdressers believe that the best way to disinfect sharp or win tools is to use autoclave. However, the presence of this device was observed only in 4 (2.5%) salons. The present study used razors jointly disposed of with municipal waste, while this disposal could pose major risks to utilities workers. Finally the results of our study showed that more than half of hairdressers were knowledge, attitude and practice of the questions posed in this section. Training sessions organized by the Department of Health, along with the availability of books, educational pamphlets, magazines, and media collaborations, help to increase the knowledge of hairdressers and solve the health problem.

**Conflicts of interest:** None

**Funding:** Semnan University of Medical Sciences

### How to cite this article:

Javidi M, Kamalikhah T, Ghobakhloo Z, Faghinihnia Torshizi Y, Ghobakhloo S. Evaluation of knowledge, attitude, and practice of hairdressers in women's beauty salons in Garmsar towards infection control and disinfection. *Iran Occupational Health*. 2020 (15 Jul);17:19.

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



## بررسی سطح آگاهی، نگرش و عملکرد آرایشگران زن نسبت به گندزدایی و کنترل عفونت در سالن‌های آرایش و زیبایی شهرستان گرمسار

مژگان جاویدی؛ کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

طاهره کمالی خواه؛ استادیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

زهرا قباخلو؛ ایمنی صنعتی، دانشگاه عالی ایوانکی، سمنان، ایران

آنا عبدالشاهی؛ مرکز تحقیقات سلامت غذایی (نمک)، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

یوسف فقیه نیا ترشیزی؛ مرکز تحقیقات بهداشت کار، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

صفیه قباخلو؛ \* نویسنده مسئول) مربی، گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران. sa\_ghobakhloo@yahoo.com

گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** درحرفه آرایشگری نادیده گرفتن بهداشت و استفاده از ابزارهای آلوده منجر به انتقال طیف وسیعی از بیماری‌ها شامل عفونت‌های ویروسی، بیماری‌های قارچی، باکتریایی، اگزما، زگیل و غیره می‌گردد. هدف از این مطالعه ارزیابی آگاهی، نگرش و عملکرد آرایشگران به منظور اطمینان از ایمنی و بهداشت عمومی است.

**روش بررسی:** دراین مطالعه توصیفی-تحلیلی، تمامی سالن‌های آرایش و زیبایی زنانه شهر گرمسار دارای مجوز رسمی فعالیت انتخاب گردید. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه و چک لیستی شامل جمعاً ۵۰ سوال در چهار حیطه بیوگرافی، ۱۴ سوال آگاهی، ۱۴ سوال نگرش و ۱۷ سوال عملکرد بود که با مراجعه مستقیم به واحد شغلی مورد پژوهش و انجام مصاحبه و مشاهده تکمیل گردید. جهت کسب اعتبار علمی پرسشنامه از روش اعتبار محتوی استفاده شد. داده‌های پژوهش حاضر، با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ و همچنین با استفاده از آزمون‌های همبستگی، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** میانگین سنی آرایشگران ۳۷/۴ سال با انحراف معیار ۱۰ تعیین گردید. از مجموع شرکت کنندگان، آگاهی ۱۳۰ نفر (۸۳/۱٪) از افراد مورد مطالعه درباره احتمال انتقال ایدز، هپاتیت B و C از افراد به ظاهر سالم ولی آلوده به افراد سالم و ۱۵۵ نفر (۹۶/۹٪) از افراد مورد مطالعه درباره انتقال بیماری‌های عفونی از طریق وسایل نوک تیز، خوب بود. بین نگرش و سابقه کاری نیمی از آرایشگران یک ارتباط خطی معنادار ضعیف و منفی، و بین نگرش و میزان تحصیلات آرایشگران یک ارتباط خطی معنادار ضعیف و مثبت وجود داشت ( $p < 0.05$ ). نگرش ۶۲٪ افراد در مورد اینکه تعویض تیغ بعد از هر مشتری هزینه‌ها را افزایش داده و به صرفه نیست و نگرش ۸۶٪ افراد در مورد این که قیمت وسایل و مواد ضدعفونی کننده گران بوده و توان مالی جهت تهیه آن وجود ندارد مثبت بود. همچنین نگرش ۷۸٪ افراد در مورد این که استفاده از مواد ضدعفونی کننده نیازمند آموزش‌های لازم است و نگرش ۸۸٪ افراد در مورد این که آیا به نظر شما استفاده از هر ماده ضدعفونی کننده‌ای جهت استریل نمودن وسایل نوک تیز می‌تواند موثر باشد، مثبت بود. ۹۵٪ از آرایشگران که درگندزدایی وسایل فلزی نوک تیز و برنده از چراغ الکلی، فور یا اتوکلاو استفاده می‌کردند، دارای عملکرد صحیح و ۵٪ افراد که مواد یا وسایل دیگری به کار می‌بردند، دارای عملکرد بد بودند. ۹۹٪ افراد که از محلول‌های ضدعفونی کننده و گندزدایی متناسب با هر ابزار و یا محیط استفاده می‌کردند، دارای عملکرد خوب و سایر افراد که از مواد یا گندزداهای غیرمرتبط با آن محیط استفاده می‌کردند، دارای عملکرد بد بودند. بیشترین ماده گندزدا مورد مصرف جهت گندزدایی محیط سالن‌های آرایش و زیبایی وایتکس (۱۰۰٪) و بیشترین ماده ضدعفونی کننده پوست و دست الکال (۵۶/۲۵٪) بود. از مجموع ۱۶۰ سالن آرایش و زیبایی مورد مطالعه تنها ۹۱/۳ و ۲/۵ درصد به ترتیب دستگاه فور و اتوکلاو داشتند.

**نتیجه گیری:** نتایج مطالعه حاضر نشان داد که، علی‌رغم اینکه سطح آگاهی، نگرش و عملکرد آرایشگران زن در شهرستان گرمسار خوب بود، اما به منظور بهبود وضعیت شغل آرایشگری و به منظور حفظ ایمنی و سلامت جامعه، اقداماتی از قبیل بازرسی و نظارت مستمر بهداشتی بر عملکرد آرایشگران و گسترش برنامه‌های آموزش بهداشت ضروری است.

**تعارض منافع:** گزارش نشده است.

**منبع حمایت کننده:** دانشگاه علوم پزشکی سمنان

**شیوه استناد به این مقاله:**

Javidi M, Kamalikhah T, Ghobakhloo Z, Faghihnia Torshizi Y, Ghobakhloo S. Evaluation of knowledge, attitude, and practice of hairdressers in women's beauty salons in Garmsar towards infection control and disinfection. Iran Occupational Health. 2020 (15 Jul);17:19.

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

### کلیدواژه‌ها

آگاهی،

نگرش،

عملکرد،

گندزدایی و کنترل عفونت،

آرایشگرهای زن

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۷/۰۸

تاریخ چاپ: ۹۹/۰۴/۲۵

## مقدمه

حال حاضر و اغلب در مکان‌های دورافتاده، تعداد زیادی سالن آرایش و زیبایی وجود دارند که بدون هیچ تابلویی و در منازل به شکل کاملاً سنتی کار می‌کنند و در مقابل آن سالنهای آرایش و زیبایی در برج‌های مجلل با تبلیغات وسیع مخصوصاً در سطح کلان شهرها وجود دارد که اغلب با ذکر عناوینی نظیر آرایش تحت‌نظر مجرب‌ترین متخصصان پوست، الکترولیز، کاشت مو، کاشت ناخن و غیره جلب مشتری می‌کنند. در حالی که سالن زیبایی به مکانی گفته می‌شود که با توجه به شرح وظایف، فقط اقدامات زیبایی و آرایشی در امور پاکسازی را انجام داده و به هیچ عنوان حق دخالت در امور و حیطة پزشکی را ندارند. طبق ضوابط فنی و بهداشتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی فعالیت‌های مجاز در سالن آرایش و زیبایی شامل دکلره کردن یا رنگ بری مو و یا رنگ کردن، گریم پوست، ترمیم ابرو با قلم، بخور آب گرم بدون استفاده از ازن و اشعه ماوراء بنفش، استفاده از موم و یا اپیلاسیون، استفاده از کرم‌های مرطوب‌کننده و ماسک‌های استاندارد می‌باشد و انجام کلیه امور میکروپیگمنتاسیون (تاتو)، لیزر، کرایو، کاشت مژه و ناخن که سبب نفوذ مواد شیمیایی و انواع رنگ‌های غیرمجاز در پوست می‌گردد ممنوع است. کارشناسان بهداشتی به طور مداوم هشدار می‌دهند کسانی که به سالن‌های آرایش و زیبایی مردانه و زنانه مراجعه می‌کنند باید وسایل شخصی خود را به همراه داشته باشند (۹-۱۱)؛ اما از طرفی رعایت نکردن این امر در سالنهای آرایش و زیبایی زنانه که تنوع و گستردگی کاربرد وسایل، مانع از آن می‌شود که هر فرد لوازم مخصوص خود را داشته باشد، گاه باعث بروز بیماری‌های فراوان می‌شود. عدم رعایت این امر نه تنها در سالن‌های آرایش و زیبایی زنانه بلکه در سالن آرایش و زیبایی مردانه نیز سبب افزایش درصد انتقال بیماری‌ها گردیده است (۱۲). عواملی نظیر عدم آگاهی، نگرش و عملکرد آرایشگرها از بیماری‌های مرتبط با شغل آرایشگری و به دنبال آن بی‌توجهی نسبت به گندزدایی لوازم آرایشی، استفاده مجدد از برخی وسایل یکبار مصرف، استفاده از وسایل مشترک و عدم رعایت موازین بهداشتی، شرایط مناسبی را برای انتقال انواع بیماری‌های ویروسی، میکروبی و قارچی را مهیا می‌کند. از آنجاکه در هر جامعه‌ای

امروزه گسترش بیماری‌های شغلی به ویژه در کشورهای در حال توسعه وابسته به مجموعه‌ای از عوامل رفتاری و محیطی متفاوت است و به عنوان یک مشکل جهانی مطرح است (۱). سالن‌های آرایش و زیبایی از جمله اماکنی هستند که روزانه افراد مختلفی به آنجا مراجعه می‌کنند، در نتیجه توجه به مسائل بهداشتی (فردی و محیطی) در آن قابل اهمیت است زیرا عدم رعایت موازین بهداشتی و انجام فعالیت‌های غیر اصولی نظیر تاتوکردن، خالکوبی، کاشت ناخن و استفاده از وسایل شخصی مشترک (شستن سر و صورت، خشک کردن با یک حوله مشترک، استفاده از تیغ مشترک، برقراری تماس مستقیم با پیش بند مشتریان و غیره) در صورتی که یکی از مشتریان سالن‌های آرایش و زیبایی دچار بیماری‌های قابل انتقال باشد، تهدیدی برای سلامت جامعه است (۲-۴). در مطالعه انجام شده توسط وزیر و همکاران (۲۰۰۸)، مشخص گردید که تنها ۷٪ از آرایشگران از خطر انتقال بیماری در اثر استفاده مجدد از تیغ‌ها آگاهی داشتند (۵). بیماری‌های قابل انتقال در سالنهای آرایش و زیبایی شامل بیماری‌های خونی و بیماری‌های پوستی است. بیماری‌های خونی شامل بیماری‌هایی است که از طریق خون (حتی به مقدار اندک) و خراش‌های پوستی از فرد مبتلا به فرد سالم منتقل می‌شوند. مهمترین بیماری‌های خطرناک منتقله از این گروه می‌توان به ایدز، هپاتیت‌های B و C اشاره کرد. بیماری‌های پوستی نیز مانند بیماری‌های قارچی، بیماری‌های باکتریایی پوستی، اگزما، شپش و غیره توسط وسایلی مانند شانه، برس و حوله آلوده انتقال می‌یابند (۶-۸). ایجاد حساسیت پوستی به دلیل مواد استفاده شده برای مو، ناخن یا صورت می‌تواند برای مشتری و آرایشگر خطرناک باشد. علت انتقال بیماری از طریق سالن‌های آرایش و زیبایی معمولاً بریدگی‌های جزئی است که هنگام آرایش مو یا ناخن پیش می‌آید. بر اثر فعالیت‌هایی مانند بند انداختن، پوست افراد نازک می‌شود و منافذ پوستی هم باز می‌شوند و احتمال انتقال بیماری‌های پوستی افزایش می‌یابد. تمیز بودن سر شویی عامل مهمی در جلوگیری از انتقال بیماری‌های پوست و مو و بیماری‌های قارچی است. در

واحد شغلی مورد پژوهش و انجام مصاحبه و مشاهده تکمیل گردید. از نظر امتیازدهی در بخش سوالات آگاهی از مقیاس لیکرت سه گزینه ای استفاده شد که در این روش بیشترین امتیاز به گزینه مورد نظر و کمترین امتیاز به گزینه غلط و نمی دانم داده شد. در بخش سوالات نگرش از مقیاس لیکرت پنج گزینه ای: کاملا موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملا مخالفم استفاده گردید. برای سوالات عملکرد از مقیاس لیکرت دو گزینه ای به شکل بلی و خیر که در صورت رعایت هر مورد نمره ۱ و در صورت عدم رعایت آن مورد نمره صفر داده شد. از نظر سطح بندی، امتیازات کمتر از ۵۰ درصد امتیاز کل به عنوان ضعیف، مابین ۷۵-۵۰ درصد به عنوان متوسط و امتیازات بیشتر از ۷۵ درصد به عنوان سطح خوب در نظر گرفته شد؛ و در مجموع آگاهی به سه سطح ضیف (امتیاز کمتر از ۷)، متوسط (۱۰-۷)، خوب (بیشتر از ۱۰) از مجموع ۱۴ امتیاز، نگرش به سه سطح منفی (امتیاز کمتر از ۳۵)، ممتنع (۵۰-۳۵)، مثبت (بیشتر از ۵۰) از مجموع ۷۰ امتیاز و عملکرد هم به سه سطح ضعیف (کمتر از ۹) متوسط (۱۲-۹)، خوب (بیشتر از ۱۲) از مجموع ۱۷ امتیاز در نظر گرفته شد. جهت کسب اعتبار علمی پرسشنامه از روش اعتبار محتوی (Validity Content) استفاده شد. بدین ترتیب که جهت تهیه سوالات پرسشنامه مطابق با موضوع مورد مطالعه از مقالات و کتب علمی که در این مورد وجود داشت استفاده شده است. سپس محتوای آن توسط اساتید راهنما و مشاور مورد مطالعه و ارزیابی گردید و نظرات اصلاحی ایشان اعمال و پرسشنامه قابل درک جهت جامعه مورد نظر تدوین گردید. آلفای کرونباخ قسمت آگاهی و نگرش ۸۰ و عملکرد ۹۰ به دست آمد. داده های پژوهش حاضر، با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ و همچنین با استفاده از آزمون های همبستگی، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

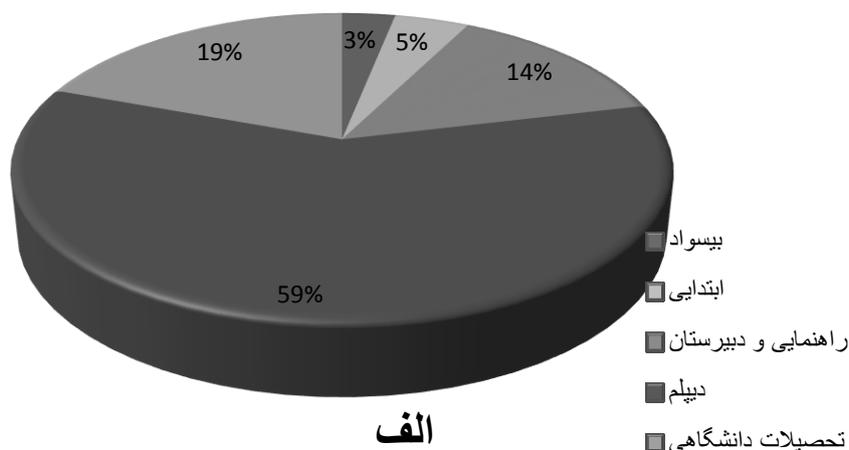
### یافته‌ها

در این پژوهش تعداد ۱۶۰ نفر از آرایشگران زن با میانگین سنی  $37/4 \pm 10$  سال مورد مطالعه قرار گرفتند. شکل ۱- الف فراوانی سن آرایشگران مورد مطالعه را نشان می‌دهد. از نظر سطح سواد کمترین

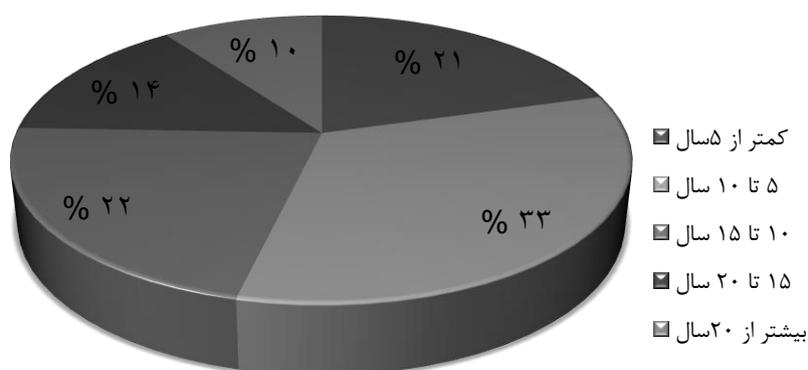
رفتارهای بهداشتی افراد تحت تأثیر آگاهی، نگرش و عملکرد قرار می‌گیرد لذا دستیابی اهداف برنامه های کنترل و پیشگیری، مستلزم رعایت اصول و ضوابط مربوطه می‌باشد. در این رابطه مواردی مانند استفاده از تیغ یکبار مصرف، شستشو و ضدعفونی کردن دست‌ها، استفاده از دستکش، استریلیزاسیون و گندزدایی وسایل و تجهیزات مورد استفاده برای هر فرد تاکید شده است (۴، ۱۳-۱۵). نتایج حاصل از مطالعات مختلف نشان داده است که آگاهی آرایشگران در خصوص راههای انتقال یا پیشگیری از بیماری های واگیردار و عفونی و همچنین عملکرد آنها در خصوص رعایت اصول کنترل آنها ضعیف بوده یا در حد مطلوب نبوده است. الماسی و همکاران (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای بر روی آرایشگران گزارش دادند، ۸۶/۶۶٪ افراد آگاهی صحیح از مقررات را کسب کرده اند و ۹۲/۲۸٪ از نگرش مثبت نسبت به مقررات برخوردار بوده و ۳۸/۸۸٪ افراد عملکرد بهداشتی مناسب را نشان داده اند. همچنین مابین میانگین سطح آگاهی با پارامترهایی چون سن، سابقه کار و وضعیت درآمد، تفاوت آماری معنی داری مشاهده شد. در حالیکه در بخش نگرش و عملکرد، تفاوت سن و پارامترهای ذکر شده از لحاظ آماری معنی دار نبود ( $p \geq 0/05$ ) (۱). بنابراین با توجه به اینکه هر دو گروه مشتریان و آرایشگران در معرض خطر هستند، دانستن و درک مفاهیم سلامت و استفاده از اقدامات احتیاطی همچون گندزدایی و استریلیزاسیون که تا حد زیادی خطر انتقال بیماری‌ها را کاهش می‌دهد ضروری است. هدف مطالعه ما ارزیابی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد آرایشگران زن شهر گرمسار در مورد خطرات بهداشتی مربوط به حرفه آنها و شناسایی گندزدهای مورد استفاده جهت کنترل بیماری‌های عفونی منتقله از سالن‌های آرایش و زیبایی است.

### روش بررسی

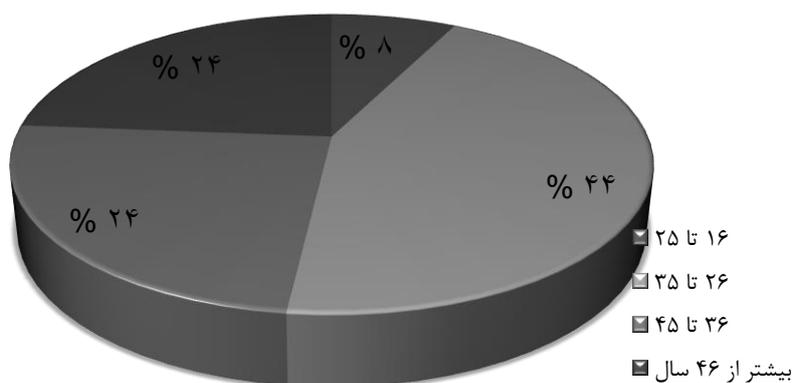
این مطالعه به تعداد ۱۶۰ سالن آرایش و زیبایی زنانه دارا مجوز رسمی فعالیت در شهر گرمسار در سال ۱۳۹۴ الی ۱۳۹۵ انجام شد. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه و چک لیستی است که شامل ۵۰ سوال در چهار حیطه بیوگرافی، ۱۴ سوال آگاهی، ۱۴ سوال نگرش و ۱۷ سوال عملکرد بود و با مراجعه مستقیم به



الف



ب



ج

شکل ۱- سطح تحصیلات آرایشگران مورد مطالعه (الف)، سن (سال) آرایشگران مورد مطالعه (ب)، سابقه کار (سال) آرایشگران مورد مطالعه (ج)

نتایج جدول ۱ نشان می دهد در ۹۶ درصد افراد میزان آگاهی در مورد بیماری های قابل انتقال از وسایل نوک تیز یا برنده صحیح و در بقیه افراد غلط بود. آگاهی در مورد احتمال انتقال ایدز، هپاتیت B و C از افراد به

فراوانی (۰/۵) مربوط به بیسوادی و بیشترین فراوانی (۰/۷۸/۸) هم مربوط به دیپلم و بالاتر بود (شکل ۱-ب). از نظر سابقه کار آرایشگری ۵۴ درصد از افراد مورد مطالعه دارای سابقه کاری ۵ تا ۱۵ بودند (شکل ۱-ج).

**جدول ۱- سوالات آگاهی در مطالعه بررسی آگاهی آرایشگران زن در زمینه گندزدایی و کنترل عفونت در سالنهای آرایش و زیبایی شهرستان گرمسار در سال ۹۵-۹۴**

ارتباط شاخص دموگرافیک افراد با سوال آگاهی		پاسخ N(%)		سوال آگاهی	
سابقه کار	میزان تحصیلات	سن	خیر	بله	
P = ۰/۰۰۰ r = -۰/۳۲۵	P = ۰/۰۰۰ r = ۰/۴۲۳	P = ۰/۰۰۰ r = -۰/۳۶۳	۸(٪۵)	۱۵۲(٪۹۵)	جهت کنترل بیماری های عفونی، استفاده از وسایل شخصی در سالن آرایش و زیبایی احتمال انتقال عفونت را کاهش میدهد.
P = ۰/۰۱۷ r = -۰/۱۸۸	P = ۰/۰۰۰ r = ۰/۵۰۱	P = ۰/۰۰۳ r = -۰/۲۳۵	۸(٪۵۲،۲)	۷۸(٪۴۸،۸)	جهت ضد عفونی وسایل نوک تیز استفاده از الکل راه مناسبی است.
P = ۰/۰۰۰ r = -۰/۲۸۹	P = ۰/۰۰۰ r = -۰/۳۴۱	P = ۰/۰۰۰ r = -۰/۲۹۸	۵(٪۳،۱)	۱۵۵(٪۹۶،۹)	وسایل نوک تیز و برنده راه مناسبی برای انتقال بیماری های عفونی است
P = ۰/۰۲۸ r = -۰/۱۷۴	P = ۰/۰۰۴ r = -۰/۲۲۶	P = ۰/۰۱۶ r = -۰/۱۹۱	۴(٪۲،۶)	۱۵۶(٪۹۷،۵)	جهت کنترل عفونت باید وسایل نوک تیز و برنده ضد عفونی و گندزدایی شود.
P = ۰/۱۰۸ r = -۰/۱۲۷	P = ۰/۰۵۷ r = -۰/۱۵۱	P = ۰/۰۹۱ r = -۰/۱۳۴	۱(٪۰،۶)	۱۵۹(٪۹۹،۴)	صحیح ترین طریقه استفاده از تیغ، دفع آن پس از یکبار مصرف می باشد.
P = ۰/۰۰۴ r = -۰/۲۲۴	P = ۰/۰۰۳ r = -۰/۲۳۲	P = ۰/۰۰۱ r = -۰/۲۶۱	۱۵۶(٪۹۷،۵)	۴(٪۲،۵)	بهترین روش ضد عفونی وسایل نوک تیز اتوکلاو است؟
P = ۰/۰۹۵ r = -۰/۱۳۲	P = ۰/۰۰۰ r = -۰/۴۵۱	P = ۰/۰۱۹ r = -۰/۱۸۵	۵۳(٪۳۲،۱)	۱۰۷(٪۶۶،۹)	بهترین روش دفع وسایل نوک تیز یا برنده استفاده از جعبه ایمن ( Safety Box ) است.
P = ۰/۱۶۶ r = -۰/۱۱۰	P = ۰/۰۱۶ r = -۰/۱۹۰	P = ۰/۱۱۳ r = -۰/۱۲۶	۲۱(٪۱۳،۲)	۱۳۰(٪۸۶،۹)	ظاهر افراد دلیل موجهی در ابتلا فرد به ایدز ،هیپاتیت B و C است.
P = ۰/۱۱۷ r = -۰/۱۲۴	P = ۰/۰۰۰ r = -۰/۳۹۸	P = ۰/۰۵۹ r = -۰/۱۵۰	۲۷(٪۱۶،۹)	۱۳۳(٪۸۳،۱)	احتمال انتقال ایدز ،هیپاتیت B و C از افراد به ظاهر سالم ولی آلوده وجود دارد.
P = ۰/۰۰۱ r = -۰/۲۷۰	P = ۰/۰۰۰ r = -۰/۲۸۶	P = ۰/۰۰۱ r = -۰/۲۷۰	۸(٪۵)	۱۵۲(٪ ۹۵)	جهت جلوگیری از ابتلا به هیپاتیت B واکسیناسیون الزامی است.
P = ۰/۰۹۵ r = -۰/۱۳۲	P = ۰/۰۰۰ r = -۰/۴۵۱	P = ۰/۰۱۹ r = -۰/۱۸۵	۵۳(٪۳۳،۱)	۱۰۷(٪۶۶،۹)	بهترین راه ضد عفونی کردن وسایل پلاستیکی استفاده از محلول هیپوکلریت سدیم (وایتکس) یک درصد است.
P = ۰/۰۰۵ r = -۰/۲۲۳	P = ۰/۰۰۰ r = ۰/۴۲۵	P = ۰/۰۰۱ r = -۰/۲۵۷	۳۲(٪ ۲۰)	۱۲۰(٪ ۸۰)	ترکیبات تجاری حاوی کلوتار آلونید ۲ درصد (مانند سایدکس، راپیدید، و...) در مدت ۱ تا ۲ دقیقه باعث از بین رفتن HIV میشوند.
P = ۰/۰۰۳ r = -۰/۲۳۷	P = ۰/۰۰۰ r = -۰/۴۲۶	P = ۰/۰۱۳ r = -۰/۱۹۶	۷۳(٪۴۶،۹)	۸۵(٪۵۳،۱)	استفاده از ساون برای ضد عفونی وسایل در سالن آرایش و زیبایی جهت پیشگیری از انتقال هیپاتیت B و C و ایدز مؤثر است.
P = ۰/۰۰۵ r = -۰/۲۲۱	P = ۰/۰۰۰ r = ۰/۴۶۰	P = ۰/۰۰۱ r = -۰/۲۷۲	۳۵(٪۲۱،۹)	۱۲۵(٪۷۸،۱)	سالنهای آرایش و زیبایی مکان مناسبی جهت تاتو کردن ، خالکوبی و تخصص های این چنینی است.

درصد افراد در مورد این که قیمت وسایل و مواد ضد عفونی کننده گران بوده و توان مالی جهت تهیه آن وجود ندارد مثبت بود. همچنین نگرش ۷۸ درصد افراد در مورد این که استفاده از مواد ضد عفونی کننده نیازمند آموزش های لازم است و نگرش ۸۸ درصد افراد در مورد این که آیا به نظر شما استفاده از هر ماده ضد عفونی کننده ای جهت استریل نمودن وسایل نوک تیز می تواند موثر باشد، مثبت بود. بین نگرش و سابقه کاری نیمی از آرایشگران یک ارتباط خطی معنادار ضعیف و منفی و بین نگرش و میزان تحصیلات آرایشگران یک ارتباط خطی معنادار ضعیف و مثبت وجود داشت ( $p < ۰/۰۵$ ) (جدول ۲).

ظاهر سالم ولی آلوده، صحیح و در بقیه افراد غلط بود. آگاهی در مورد استفاد از تیغ یکبار مصرف و دفع صحیح آن در ۹۹/۴ درصد افراد صحیح و تنها در ۰/۶ درصد افراد غلط بود. بین آگاهی و سابقه کاری آرایشگران یک ارتباط خطی معنادار ضعیف و منفی در اکثر سوالات و بین آگاهی و میزان تحصیلات یک ارتباط خطی معنادار ضعیف و مثبت مشاهده شد. همچنین بین آگاهی و سن افراد هم ارتباط خطی ضعیف و منفی در اکثر سوالات مربوط به این بخش مشاهده شد ( $p < ۰/۰۵$ ) (جدول ۱). نگرش ۶۲ درصد افراد در مورد اینکه تعویض تیغ بعد از هر مشتری هزینه ها را افزایش داده و به صرفه نیست و نگرش ۸۶

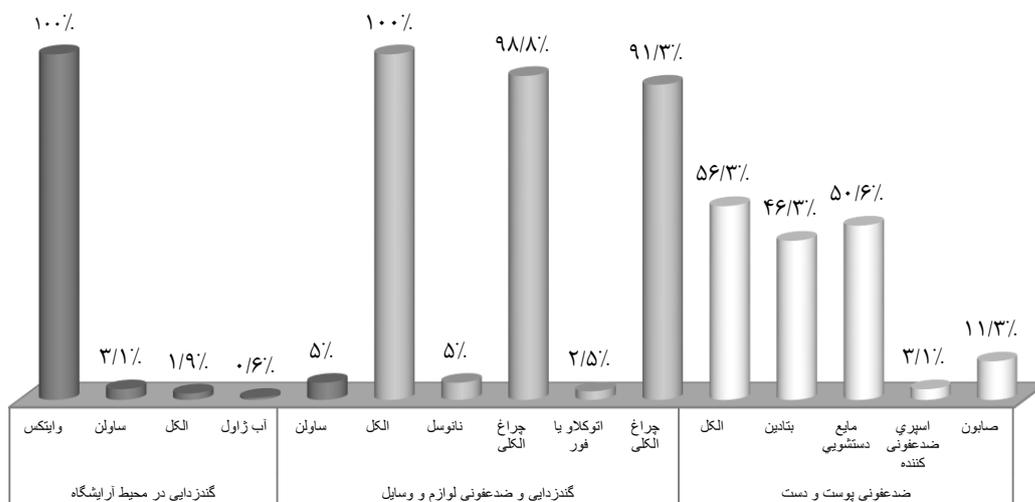
جدول ۲- سوالات نگرش در مطالعه بررسی آگاهی آرایشگران زن در زمینه گندزایی و کنترل عفونت در سالنهای آرایش و زیبایی شهرستان گرمسار در سال ۹۵-۹۴

ردیف	سوال نگرش	پاسخ N(%) ارتباط شاخص دموگرافیک افراد با سوال نگرش					
		خیلی موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالقم	خیلی مخالفم	سن میزان تحصیلات
۱	رعایت موازین بهداشتی در حرفه آرایشگری از انتقال بیماری ها جلوگیری میکند.	99(9/61%)	47(4/29%)	9(6/5%)	5(1/3%)	0	P = .000 r = -.267
۲	محیط سالنهای آرایش و زیبایی باید طبق برنامه مشخص ضد عفونی شود.	108(5/67%)	45(1/28%)	5(1/3%)	2(3/1%)	0	P = .000 r = -.539
۳	استفاده از مواد ضدعفونی کننده نیازمند آموزش های لازم است.	50(3/31%)	75(9/46%)	22(8/13%)	11(9/6%)	2(3/1%)	P = .007 r = -.150 P = .007 r = -.144
۴	خود را در قبال انتقال عفونت افراد ظاهرا سالم به افراد سالم مراجعه کننده مسئول میدانید.	155(9/96%)	2(3/1%)	2(3/1%)	1(6/0%)	0	P = .000 r = -.122 P = .022 r = -.181
۵	نظارت دوره ای مرکز بهداشت در زمینه کنترل بیماری های عفونی بسیار موثر است.	153(6/95%)	1(6/0%)	4(5/2%)	2(3/1%)	0	P = .000 r = -.291 P = .000 r = -.371
۶	ضدعفونی وسایل نوک تیز زمان بر است.	30(8/18%)	71(8/44%)	34(3/21%)	19(9/11%)	6(8/3%)	P = .000 r = -.326 P = .000 r = -.539
۷	تعویض تیغ بعد از هر مشتری هزینه ها را افزایش داده و به صرفه نیست	65(6/40%)	81(6/50%)	10(3/6%)	4(5/2%)	0	P = .000 r = -.046 P = .000 r = .04
۸	قیمت وسایل و مواد ضدعفونی کننده گران بوده و توان مالی جهت تهیه آن وجود ندارد.	52(5/32%)	86(8/53%)	14(8/8%)	7(4/4%)	1(6/0%)	P = .000 r = -.218 P = .000 r = -.347
۹	از هر ماده ضدعفونی کننده ای می توان جهت استرل سازی وسایل نوک تیز استفاده کرد.	34(3/21%)	108(5/67)	12(5/7%)	6(8/3%)	0	P = .000 r = -.421 P = .000 r = -.467
۱۰	قبل از استفاده از مواد ضدعفونی کننده و گندزدا چک کردن تاریخ انقضاء آن دارای اهمیت است.	134(8/83%)	13(1/8%)	4(5/2%)	6(8/3%)	3(9/1%)	P = .000 r = -.193 P = .000 r = -.364
۱۱	طرز تهیه صحیح مواد ضدعفونی کننده و گندزدا نیازمند پیروی از دستور العمل همواره با ماده است.	7(4/4%)	84(5/52%)	44(5/27%)	20(5/12%)	5(1/3%)	P = .000 r = -.142 P = .000 r = -.361
۱۲	به جهت اینکه ماده گندزدا تاثیر بیشتری در استرل سازی وسایل داشته باشد می توان از چند ماده گندزدا به شکل ترکیبی استفاده کرد.	24(15%)	94(8/58%)	30(8/18%)	10(3/6%)	2(3/1%)	P = .000 r = -.270 P = .000 r = -.340
۱۳	استفاده از لوازم آرایشی و بهداشتی غیر مجاز منجر به ایجاد مشکلات پوستی می گردد.	130(3/81%)	22(8/13%)	6(8/3%)	2(3/1%)	0	P = .000 r = -.165 P = .000 r = -.394
۱۴	نگهداری مواد شیمیایی آرایشی از مواد پاک کننده و گندزدا به صورت جداگانه قرار گیرند	151(4/94%)	6(8/3%)	2(3/1%)	1(6/0%)	0	P = .000 r = -.17 P = .000 r = -.133

بررسی گندزدایی و کنترل عفونت در سالنهای آرایش و زیبایی زنان

جدول ۳- سوالات عملکرد در مطالعه بررسی آگاهی آرایشگران زن در زمینه گندزدایی و کنترل عفونت در سالنهای آرایش و زیبایی شهرستان گرمسار در سال ۹۴-۹۵

ردیف	سوال عملکرد	بله	خیر	سن	میزان تحصیلات	ارتباط شاخص دموگرافیک افراد با سوال عملکرد
۱	بعد و قبل از هر اصلاح دست های خود را با آب و صابون مطابق با دستورالعمل میشویم.	۱۵۷(۹۸,۱)	۳(۱,۹)	P = .۰/۰۰۰	P = .۰/۰۰۰	P = .۰/۰۰۰
۲	در صورت استفاده از شانه و برس آنها را بعد از استفاده با آب گرم و پاک کننده شسته و ضدعفونی میکنم.	۱۵۳(۹۵,۶)	۷(۴,۴)	P = .۰/۰۰۳	P = .۰/۰۰۰	P = .۰/۰۰۷
۳	هنگام استفاد از حوله و پیشبند ضوابط بهداشتی مطابق دستور العمل رعایت می گردد.	۱۵۸(۹۸,۸)	۲(۱,۳)	P = .۰/۰۰۰	P = .۰/۰۰۰	P = .۰/۰۰۰
۴	هنگام کار از روپوش تمیز و بدون لک و پارگی و وسایل حفاظت فردی مناسب متناسب با نوع فعالیت انجام میدهم.	۱۱۸(۷۳,۸)	۴۲(۲۶,۳)	P = .۰/۰۱۶	P = .۰/۰۰۴	P = .۰/۰۲۸
۵	در صورت مشاهده عفونت در ناحیه مورد اصلاح ، از اصلاح و آرایش فرد صرف نظر میکنم.	۱۵۳(۹۵,۶)	۷(۴,۴)	P = .۰/۰۹۱	P = .۰/۰۵۷	P = .۰/۰۱۰۸
۶	در صورت مشاهده فرد مبتلا به شیش از اصلاح و آرایش فرد صرف نظر میکنم.	۱۵۸(۹۸,۸)	۲(۱,۳)	P = .۰/۰۰۱	P = .۰/۰۰۳	P = .۰/۰۰۴
۷	در صورت دارا بودن عفونت ، زخم و یا خراش های پوستی از رفتن به آرایشگاه و اصلاح افراد خود داری میکنم.	۱۵۷(۹۸,۱)	۳(۳,۱)	P = .۰/۰۱۹	P = .۰/۰۰۰	P = .۰/۰۹۵
۸	از صندلی و نیمکت های سالم و تمیز در محل استفاده میکنم و پس از هر اصلاح با مواد پاک کننده گندزدایی میکنم.	۱۱۸(۷۳,۸)	۴۲(۲۶,۳)	P = .۰/۱۱۳	P = .۰/۰۱۶	P = .۰/۱۶۶
۹	برای ضدعفونی وسایل نوک تیز یا برنده (تیغ یا قیچی) از چراغ الکلی ، فور یا اتوکلاو استفاده میکنم.	۱۵۲(۹۵)	۸(۵)	P = .۰/۰۵۹	P = .۰/۰۰۰	P = .۰/۱۱۷
۱۰	برای دفع پسماندهای اجسام تیز یا برنده از جعبه ایمن (Safety Box) استفاده میکنم.	۱۵۴(۹۶,۳)	۶(۳,۸)	P = .۰/۰۰۱	P = .۰/۰۰۰	P = .۰/۰۰۱
۱۱	از محلول های ضدعفونی کننده و گندزدای متناسب با هر وسیله و یا محیط استفاده میکنم.	۱۵۵(۹۹,۴)	۱(۰,۶)	P = .۰/۰۱۹	P = .۰/۰۰۰	P = .۰/۰۹۵
۱۲	برای ضدعفونی فضای سالنهای آرایش و زیبایی از الکل، وایتکس، آب ژاول استفاده میکنم.	۱۵۵(۹۶,۹)	۵(۳,۱)	P = .۰/۰۰۱	P = .۰/۰۰۰	P = .۰/۰۰۵
۱۳	به هنگام نزدیک شدن به تاریخ انقضای کارت بهداشتی به مرکز بهداشتی مراجعه کرده و اقدام به تمدید اعتبار میکنم.	۱۴۹(۹۳,۳)	۱۱(۶,۹)	P = .۰/۰۱۳	P = .۰/۰۰۰	P = .۰/۰۰۳
۱۴	به هنگام استفاده از مواد ضدعفونی کننده و گندزدا به تاریخ انقضای آن توجه کرده و طرز تهیه آن را متناسب با دستور العمل انجام میدهم.	۱۴۶(۹۱,۳)	۱۴(۸,۸)	P = .۰/۰۰۱	P = .۰/۰۰۰	P = .۰/۰۰۵
۱۵	دارای گواهینامه معتبر پایان دوره آموزشی از آموزشگاه اصناف می باشم.	۱۴۶(۹۱,۳)	۱۴(۸,۸)	P = .۰/۰۰۰	P = .۰/۰۲۱	P = .۰/۰۰۳
۱۶	گندزدایی محیط سالن آرایش و زیبایی را به صورت روزانه انجام میدهم.	۱۰(۶,۳)	۱۵۰(۹۳,۷)	P = .۰/۰۰۰	P = .۰/۰۰۱	P = .۰/۰۰۰
۱۷	مدیریت و دفع پسماندهای نوک تیز و آغشته به خون بصورت مجزا انجام می شود.	۲(۱,۳)	۱۵۸(۹۸,۸)	P = .۰/۰۴۹	P = .۰/۲۵۳	P = .۰/۰۴۴



شکل ۲- فراوانی نوع ماده ضد عفونی کننده و گندزدا مورد استفاده در سالن‌های آرایش و زیبایی شهرستان گرمسار در سال ۹۴-۹۵

جهت گندزدایی محیط سالن آرایش و زیبایی وایتکس و جهت گندزدایی وسایل مورد اصلاح و آرایش الکل، چراغ الکلی و سپس ساولن و ضد عفونی پوست به ترتیب از الکل، مایع دستشویی، صابون و اسپری ضد عفونی کننده است (شکل ۱). نتایج فراوانی نوع ماده ضد عفونی کننده و گندزدا در بخش‌های مختلف (شکل ۲)، نشان داد ۱۰۰ درصد از آرایشگران از الکل، ۹۳/۷۵ درصد از چراغ الکلی، ۲/۵ درصد از دستگاه فور یا اتوکلاو و ۵ درصد آنها از سایر مواد گندزدا شامل ساولن، نانوسل برای گندزدایی و ضد عفونی وسایل کار خود استفاده میکنند. بیشترین ماده گندزدا مورد مصرف جهت گندزدایی محیط سالن آرایش و زیبایی، وایتکس (۱۰۰٪) و بیشترین ماده ضد عفونی کننده پوست و دست، الکل (۵۶/۲۵٪) بود. از مجموع ۱۶۰ سالن آرایش و زیبایی مورد مطالعه تنها ۹۱/۳ درصد و ۲/۵ درصد از آنها به ترتیب دستگاه فور یا اتوکلاو داشتند. در مطالعه حضری و همکاران (۲۰۱۲)، حدود ۵۶/۶٪ از آرایشگران از محلول میکروتین، ۳۵/۴٪ از الکل و درصد خیلی کمی از آنها از ساولن، بتادین، نانوسل و وایتکس استفاده می نمودند.

### بحث

این مطالعه به بررسی میزان آگاهی نگرش و عملکرد

عملکرد ۹۶ درصد از آرایشگران در مورد سوال آیا از تیغ یک بار مصرف استفاده می کنید، خوب و عملکرد بقیه بد بود. عملکرد ۹۵ درصد از آرایشگران که در گندزدایی وسایل فلزی نوک تیز یا برنده (تیغ و قیچی) از چراغ الکلی، فور یا اتوکلاو استفاده می کردند، صحیح و ۵ درصد افراد که مواد یا وسایل دیگری به کار می بردند، دارای عملکرد بد بودند. ۹۶ درصد افراد که برای دفع پسماندهای اجسام تیز یا برنده از جعبه ایمن استفاده می کردند، دارای عملکرد صحیح و ۴ درصد افراد که دفع وسایل نوک تیز به صورت مشترک با دیگر انواع پسماندها انجام می دادند، دارای عملکرد بد بودند. ۹۵/۶ درصد و ۹۸/۸ درصد آرایشگرانی که به ترتیب در صورت مشاهده عفونت در ناحیه مورد اصلاح و آرایش و فرد مبتلا به شپش از اصلاح و آرایش فرد خودداری می کردند، دارای عملکرد خوب بودند. ۹۹ درصد افراد که از محلول های ضد عفونی کننده و گندزدا متناسب با هر وسیله و یا محیط استفاده می کردند، دارای عملکرد خوب و سایر افراد که از مواد یا گندزدا های غیر مرتبط با آن محیط استفاده می کردند، دارای عملکرد بد بودند. بین عملکرد آرایشگران و سن یک ارتباط خطی معنادار ضعیف و مثبت و بین عملکرد آرایشگران و سابقه کاری یک ارتباط خطی معنادار ضعیف و منفی وجود داشت ( $p < 0/05$ ). با توجه به نتایج پرمصرفترین ماده گندزدا

یافتند که ۸۰٪ آرایشگران پس از هر بار استفاده از شانه و برس آنها را مطابق دستور العمل تمیز و ضدعفونی می‌کردند (۸). ۷۸ درصد از آرایشگران روش‌های درمانی و زیباسازی (تاتو، خالکوبی و...) در سالن آرایش و زیبایی را مجاز دانسته در صورتی که ۲۲ درصد مجاز نمی‌دانستند. همچنین در مطالعه ما مشاهده شد که همه شرکت کنندگان از تیغ‌های جدید برای هر مشتری استفاده کرده‌اند، این نتایج مشابه مشاهدات انجام شده توسط (۲۰) وحید و همکاران است، همچنین مشابه مطالعه عثمان شاه و همکاران (۲۰۱۵) (۲۱) می‌باشد که گزارش دادند که ۱۰۰ درصد آرایشگران در منطقه شهری و ۹۳٪ در منطقه روستایی از تیغ‌های جدید برای هر مشتری استفاده می‌کردند. ۹۸/۸٪ سالن‌های آرایش و زیبایی در مطالعه حاضر، تیغ‌های مورد استفاده را به طور مشترک همراه با پسماندهای شهری دفع می‌کردند، در حالیکه این طریقه دفع می‌تواند خطرات عمده‌ای را برای کارگران خدمات شهری داشته باشد. به عنوان مثال در کشورهای نظیر هند، فرهنگ جستجو کیسه برای چیزهای با ارزش و فلزات روش معمول برای رفتگران است؛ بنابراین آنها در معرض خطرات ناشی از آسیب و عفونت ناشی از این دسته از پسماندها قرار دارند (۲۲). میزان آگاهی، نگرش و عملکرد آرایشگران با افزایش سابقه کاری و سن کاهش داشت. شاید دلیل این امر نداشتن سطح سواد و یا نگذردن دوره‌های آموزشی لازم و کسب اطلاعات ناقص فقط از طریق تجربه کاری باشد. نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه پیرصاحب و همکاران همخوانی دارد، آنها نشان دادند که آرایشگران جوان به مراتب عملکرد بهتری نسبت به کنترل و پیشگیری از بیماری‌های منتقله از سالن آرایش و زیبایی همچون ایدز و هپاتیت دارند (۲۳). درحالیکه، مطالعه کاشفی و همکاران (۲۰۱۳) (۲۴) و مطالعه صادقی و همکاران (۲۰۱۵) (۱۵) با مطالعه حاضر همخوانی نداشتند، آنها نشان دادند که بین متغیر سن و متغیرهای آگاهی، نگرش و عملکرد ارتباط معناداری ملاحظه نگردید. مطالعه هنرور در سال ۱۳۸۸ نشان داد که بین میزان آگاهی و عملکرد افراد مورد مصاحبه به اصول کنترل عفونت با متغیرهای سن، میزان تحصیلات، میزان درآمد، مدت اشتغال، تعداد کارگران شاغل و همچنین

آرایشگران در خصوص گندزدایی و کنترل عفونت در سالن‌های آرایش و زیبایی زنانه شهر گرمسار پرداخته است. از مجموع شرکت کنندگان (۱۶۰ نفر)، آگاهی ۱۳۰ (۸۳/۱٪) نفر از افراد مورد مطالعه در مورد اینکه احتمال انتقال ایدز، هپاتیت B و C از افراد به ظاهر سالم ولی آلوده به افراد سالم و آگاهی ۱۵۵ نفر (۹۶/۹٪) درباره انتقال بیماری‌های عفونی از طریق وسایل نوک تیز یا پرندۀ خوب است. همچنین آگاهی ۸ نفر (۵٪) از افراد مورد مطالعه درباره ضروری بودن واکسیناسیون جهت جلوگیری از ابتلا به هپاتیت B و C بد است؛ بنابراین براساس نتایج مطالعه حاضر، آگاهی این افراد بسیار بالاتر از آگاهی آرایشگران نسبت به بیماری‌های منتقل شده در جی‌ما (اتیوپی)، ۵۱٪ (۱۶)، خواریان (پاکستان)، ۴۲٪ (۵)، باره کوه، اسلام آباد ۳۸٪ (۱۷)، اتیوپی شمال غربی، ۱۸٪ (۱۸) نیجریه ۲۴/۸٪ (۱۹) می‌باشد. دلایل زیادی برای این تفاوت وجود دارد، از جمله می‌توان به: وضعیت تحصیلی سطح پایین این افراد، عدم آگاهی آرایشگران نسبت به اصول و نکات بهداشتی ضروری، عدم امکانات و وسایل آرایشگری شخصی، نامناسب و غیر بهداشتی بودن اماکن، عدم حساسیت کافی در مراجعین نسبت به رعایت اصول بهداشتی آرایشگری و عدم گندزدایی ابزارکار، نگذردن دوره‌های آموزشی لازم و کم رنگ بودن سهم رسانه‌های جمعی روزنامه، تلویزیون، مجلات و کتاب در این زمینه اشاره نمود (۴). اکثر آرایشگران براین باورند که بهترین روش جهت ضدعفونی وسایل نوک تیز یا برنده استفاده از اتوکلاو است. در حالیکه حضور این دستگاه تنها در ۴ (۲/۵٪) سالن آرایش و زیبایی مشاهده شد. استفاده از یک حوله پاک و تمیز کردن شانه و برس به نظر می‌رسد یک عمل خوب است، اما از خطر انتقال آلودگی‌هایی مانند شپش‌ها مبرا نیست از اینرو آرایشگران باید در مورد آلودگی‌های ناشی از شپش و خارش ناشی از آن و اقدامات لازم برای جلوگیری از آن آگاه باشند. در مطالعه حاضر، ۹۵/۶٪ از آرایشگران در صورت استفاده از شانه و برس آنها را بعد از استفاده با آب گرم و پاک کننده شسته و ضدعفونی می‌کنند که این نتایج مشابه پژوهش انجام شده توسط آمودیو و همکاران (۲۰۱۰) است، آنها در مطالعه خود که در جنوب ایتالیا انجام شد به این نتیجه دست

مطالعه استفاده از جعبه ایمنی را برای پسماندهای نوک تیز یا برنده ضروری می دانند، نتایج این بخش در تطابق با نتایج عملکرد آرایشگران در استفاده از جعبه ایمنی است. همچنین نتایج این مطالعه، رابطه معناداری را بین سن، سابقه کار و تحصیلات افراد با کیفیت گندزدایی (نتیجه کشت میکروبی) نشان داد (۴). در مطالعه ملکی و همکاران (۲۰۰۲) درصد خیلی کمی از افراد مورد مطالعه از فرمالدئید، شعله گاز، اتوکلاو جهت ضدعفونی استفاده می نمودند (۲۷). نتایج مطالعه صادقی و همکاران (۲۰۱۵) نشان داد که بیشترین ماده گندزدای مورد استفاده وایتکس و مواد سفید کننده خانگی (۷۴/۷٪) است و تنها ۴۹/۴۵٪ از آرایشگران جهت استریل کردن وسایل از فور و اتوکلاو استفاده می کردند. همچنین نتایج این مطالعه نشان می دهد که میزان آگاهی، نگرش و عملکرد آرایشگران نسبت به بیماری های عفونی در حد متوسط رو به بالاست (۱۵). در مطالعه ای تاثیر برنامه آموزش بهداشت بر میزان آگاهی، نگرش و عملکرد بهداشتی آرایشگران مرد در خصوص بیماری هپاتیت B نشان داد که آموزش در ارتقاء سطح آگاهی، نگرش و رفتارهای بهداشتی آرایشگران نقش موثر داشته است (۲۸). نتایج مطالعه بیجاری و همکاران (۱۳۹۰) نشان می دهد که آموزش بر افزایش آگاهی و نگرش آرایشگران شهر بیرجند تاثیر بسزایی داشت (۷). در مطالعه حضرتی و همکاران (۲۰۱۲)، رشد باکتریایی در سالن های آرایش و زیبایی که روش استاندارد گندزدایی را مراعات می کردند به شکل معناداری کمتر از آنها مشاهده شده بود، بنا به نتایج این مطالعه آنها نتیجه گرفتند که جهت تامین ارتقاء سطح سلامت آرایشگران زنانه و مراجعین و کاهش ریسک انتقال بیماری های با منشأ خونی، نظارت مستمر بر شرایط محیط کار، آموزش شاغلین و گندزدایی صحیح ابزار کار ضروری است (۴). در پژوهشی تحت عنوان شناسایی و ارزیابی خطاهای دندانپزشکان در کنترل عفونت در یک کلینیک تخصصی شهر تهران توسط شمس قارنه، عدم شست و شوی دست ها بین هر مریض، دست زدن به وسایل بدون کاور یکبار مصرف با دستکش در حین درمان بیمار، تنظیم ماسک در حین درمان با دستکش آلوده، استفاده از عینکی که قابلیت محافظت از اطراف را ندارد و عدم

تعداد مشتریان روزانه سالن آرایش و زیبایی ارتباط معنی داری دیده نشد (۶). همچنین صادقی و همکاران نشان دادند که عملکرد آرایشگران در محدوده سنی ۲۹-۲۰ سال و ۵۹-۵۰ سال کمتر از بقیه گروه های سنی بوده است (۱۵). دلیل این امر را ناشی از تجربه ناکافی در فنون آرایشگری و گندزدایی و ضدعفونی کردن وسایل و محیط سالن آرایش و زیبایی دانستند. در مطالعه وزیر و همکاران (۲۰۰۸) در خصوص بررسی میزان آگاهی آرایشگران از خطرات بهداشتی مرتبط با حرفه کاری شان، میزان آگاهی افراد در گروه سنی ۲۵-۱۵ سال نسبت به گروه سنی ۵۰-۲۶ سال بیشتر نشان داده شد (۵). همچنین بین متغیر سطح تحصیلات با متغیرهای آگاهی، نگرش و عملکرد همبستگی معنادار مثبت وجود داشت؛ یعنی هرچه میزان تحصیلات بیشتر بود میزان آگاهی، نگرش و عملکرد بالاتر بوده است. نتایج این بخش از مطالعه با نتایج مطالعات صالحی و همکاران (۲۰۱۳) (۲۵) و صادقی و همکاران (۲۰۱۵) (۱۵) همخوانی دارد. همچنین این نتیجه با مطالعات انجام شده در پاکستان، شهرستان خاریان گجرات (۵)، راولپندی، اسلام آباد (۲۰) و نیجریه (۱۹)، مطابقت داشت. این نتیجه گویای این واقعیت است که آرایشگران با سطح تحصیلات عالی، دانش بهتر و بالاتری در مورد خطرات بهداشتی مربوط به مراقبت های شخصی داشتند. در مطالعه هنرور و همکاران (۲۰۰۹) در ۶۲۵ آرایشگر در خصوص بررسی کنترل عفونت در سالن های آرایش و زیبایی شهر شیراز نشان داده شد که، بیش از نیمی از آرایشگرها عدم رعایت اصول کنترل عفونت را در انتقال بیماری موثر می دانستند (۶). در بررسی سالن های آرایش و زیبایی زنانه و مردانه شهر خوی، آگاهی آرایشگران در مورد نحوه انتقال بیماری ضعیف بود (۲۶). نتایج مطالعه ما نشان داد که آگاهی بیش از نیمی از آرایشگران در رابطه با سوالات مطرح شده در این بخش خوب بوده است. بطوری که میتوان جهت افزایش بیشتر اطلاعات این افراد از طریق برگزاری کلاس های آموزشی توسط اداره بهداشت، آموزشگاه اصناف و یا از طریق مدرسین یا دانشجویان دانشگاه به همراه در دسترس قرار دادن کتاب، پمفلت های آموزش، مجله و نیز همکاری رسانه ها به رفع این معضل بهداشتی اقدام نمود. نتایج بررسی آگاهی نشان می دهد که ۹۶/۳ درصد افراد مورد

4. Hazrati S, Sabery S, Peeridogaheh H, Alizadeh R, Sadeghi H. Study of Barber Equipment Disinfection in Ardabil Women Barbershops Emphasize on Staphylococcus Aureus. *J Ardabil Univ Med Sci.* 2012;12(1):25-32. [Persian]
5. Wazir MS, Mehmood S, Ahmed A, Jadoon HR. Awareness among barbers about health hazards associated with their profession. *J Ayub Med Col Abbottabad.* 2008;20(2):35-8.
6. Honarvar B. A survey to the infection control in beauty salons in Shiraz. *Iran Occup Health.* 2009;6(1):61-67. [Persian]
7. Bijari B, Abassi A, Sharifzade G, Salehi S. Effects of health education program on knowledge and attitude of barbers and beauticians in Birjand about AIDS:(A Short Report). *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences.* 2012;11(5):489-494. [Persian]
8. Amodio E, Di Benedetto MA, Gennaro L, Maida CM, Romano N. Knowledge, attitudes and risk of HIV, HBV and HCV infections in hairdressers of Palermo city (South Italy). *EurJ Public Health.* 2009;20(4):433-437.
9. Rosen RH, Freeman S. Occupational contact dermatitis in New South Wales. *Australasian J Dermatol.* 1992;33(1):1-10.
10. Harris-Roberts J, Bowen J, Sumner J Stocks-Greaves M, Bradshaw L, Fishwick D, Barber CM. Work-related symptoms in nail salon technicians. *Occup Med.* 2011;61(5):335-340.
11. Bohle P, Quinlan M. Managing occupational health and safety: A multidisciplinary approach. 2000: Macmillan Education AU.
12. Nozari M, Samaei M, Shirdarreh MR. The study of Knowledge, attitude and, performance of male barbershops of Shiraz in relation to infection transmission. *J Jahrom Univ Med Sci.* 2014;12(3). [Persian]
13. MacLachlan N, Dubovi E. Epidemiology and control of viral diseases. *Fenner's Vet Virol.* 2011;4.
14. Candan F, Alagözülü H, Poyraz O, Sümer H. Prevalence of hepatitis B and C virus infection in barbers in the Sivas region of Turkey. *Occup Med.* 2002;52(1):31-34.
15. Sadeghi M, Charkazi A, Behnampour N, Zafarzadeh A, Garezgar S, Davoudinia S, et al. Evaluation of infection control and disinfection used in barbershops and beauty salons in Gorgan. *Iran J Health Environ.* 2015;7(4):427-436. [Persian]
16. Zewudie T, Legesse W, Kurkura G. Knowledge, attitudes and Practices among barbers in South-western Ethiopia. *Afr Newslett Occup Health Saf.* 2002;12(3):69-71.
17. Chaudhry MA, Rizvi F, Zeeshan Ashraf M, Afzal M, Niazi S. Knowledge and practices of barbers regarding hepatitis B and hepatitis C in Bahra Kahu, Islamabad-Pakistan. *Rawal Med J.* 2010;35(1):37-40.

تعویض ماسک در فواصل زمانی استاندارد، از مهم ترین خطاهای شایع بدست آمده هستند (۲۹). در مطالعه صالحی فر درباره بررسی میزان آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز و عوامل خطر ساز آن در پرسنل درمانی یکی از مراکز آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی البرز، متغیرهای سن، سابقه کار، تعداد بیماران تحت مراقبت روزانه، کار کردن در شیفت شب تأثیری بر میزان آسیب ناشی از سرسوزن و اجسام تیز نداشته است (۳۰).

### نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که علیرغم اینکه سطح آگاهی، نگرش و عملکرد آرایشگران زن در شهرستان گرمسار خوب بود، اما به منظور بهبود وضعیت شغل آرایشگری و به منظور حفظ ایمنی و سلامت جامعه، اقداماتی از قبیل بازرسی و نظارت مستمر بهداشتی بر عملکرد آرایشگران و گسترش برنامه های آموزش بهداشت ضروری است.

### تقدیر و تشکر

بدین وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی سمنان به دلیل حمایت مالی و تصویب طرح تحقیقاتی با کُد اخلاق (IR.SEMUMS.REC.1395.47) و تمامی آرایشگران شرکت کننده در مطالعه، تشکر و قدردانی به عمل می آید.

### References

1. Almasi A, Mohamadi M, Poursadeghiyan M, Sohrabi Y, Mohamadi S, Komijani M. The survey of knowledge, attitude and performance of female barbers in relation to job's environmental health: A case study of Malayer city. *Iran J Health Saf Environ.* 2016;3(3):578-582.
2. Salami KK, Titiloye MA, Brieger WR, Otusanya SA. Observations of barbers' activities in Oyo State Nigeria: implications for HIV/AIDS transmission. *Int Quart Commun Health Educ.* 2005;24(4):319-330.
3. Ghaneian M, Mehrparvar A, Jasemizad T, Mansuri F, Selselehvaziri H, Zare F. The Survey of knowledge, attitude and practice of female hairdressers in Yazd about diseases related to hairdressing profession in 1391. *TKJ.* 2014;6(2):54-64. [Persian]

18. Beyen TK, Tulu KT, Abdella AA, Tulu AS. Barbers knowledge and practice about occupational biological hazards was low in Gondar town, North West Ethiopia. *BMC Publi Health*. 2012;12(1):942.
19. Ibrahim M, Opara W, Tanimomo T. Knowledge of HIV/AIDS, infection prevention practices and accidental skin cuts in barbing saloons in Sokoto, Nigeria. *Niger Med Pract*. 2007;51(6):123-127.
20. Waheed Y, Saeed U, Safi ZS, Chaudhry NW, Qadri I. Awareness and risk factors associated with barbers in transmission of hepatitis B and C from Pakistani population: barber's role in viral transmission. *Asian Biomed*. 2010;4(3):435-442.
21. Shah HBU, Dar MK, Jamil AA, Atif I, Ali RJ, Sandhu AS. Knowledge, Attitudes and Practices of Hepatitis B and C among Barbers of Urban and Rural Areas of Rawalpindi and Islamabad. *J Ayub Med College Abbottabad*. 2015;27(4):832-6.
22. Janjua N, Nizamy M. Knowledge and practices of barbers about hepatitis B and C transmission in Rawalpindi and Islamabad. *J Pakistan Med Assoc*. 2004;54(3):116-118.
23. Pirsaeheb M, Atafar Z, Dargahi A, Asadi F, Karami A, Rezaei F. Prevalence of hepatitis B and its associated factors among barbers in Kermanshah province (2008-11). *J Kermanshah Univ Med Sci*. 2016;19(7):446-51. [Persian]
24. Kashfi SM, Jayhoni KA, Khah FM, Abadi BHA, Zainli M. A Survey on awareness level of transmission ways of B-hepatitis and Aids among Marvdasht City barbers. *Sci J Ilam Univ Med Sci*. 2013;20(5):176-184. [Persian]
25. Ataei B, Shirani K, Alavian SM, Ataie M. Evaluation of Knowledge and Practice of Hairdressers in Women's Beauty Salons in Isfahan about Hepatitis B, Hepatitis C, and AIDS in 2010 and 2011. *Hepatitis Monthly*. 2013;13(3).
26. Sodeify R, Alizadeh FS, Parto-Azam H. A study to determine and compare the knowledge and practice of male and female hairdressers about AIDS and ways to illness prevention. *J Urmia Nurs Midwif Fac*. 2007;5(2):75-9. [Persian]
27. Maleki A. The survey of male barbers curator awareness about transferable disease in barbers in Sanandaj district in 1998. *Sci J Kurdistan Univ Med*. 2000;4(16):33-6. [Persian]
28. Zabihi A, Hajian K. The effect of health education program on awareness, attitude and preventive behaviors of male barbers in Babol city regarding hepatitis B disease. *Med J Hormozgan Univ*. 2004;8 (3):133- 138. [Persian]
29. Shams Ghareneh N, Khani Jazani H, Rostamkhani F, Kermani H. Identification and evaluation of dentists' errors in Infection Control in a specialized clinic in Tehran. *Iran Occup Health J*. 2015;12(5):100-110. [Persian]
30. Salehifar D, Lotfi R. Needle stick and sharps injuries and its risk factors among health care providers of a university hospital. *Iran Occup Health*